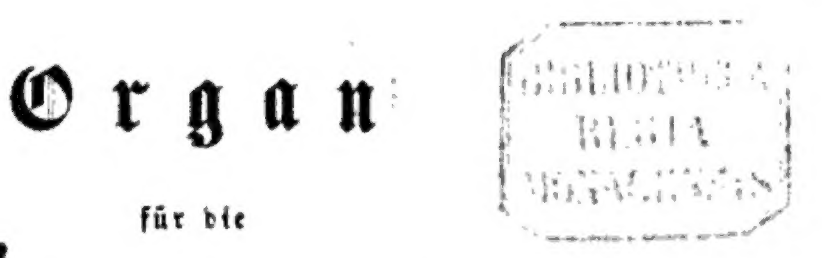


Gemeinnützige
Wochenschrift.



Organ

für die

Interessen der Technik, der Landwirthschaft, des Handels und der Armenpflege,

herausgegeben von

der Direction des polytechnischen Vereins zu Würzburg | dem Kreis-Comité des landwirthschaftl. Vereins von Unterfranken und Aschaffenburg

für

1865.

Fünfzehnter Jahrgang.

Würzburg.
In Commission der Stahel'schen Buchhandlung.
Druck von F. E. Thein.

Register des XV. Jahrganges 1865.

Seite

A.

Alabaster, Aetzen desselben 357
Alaun in feuerfesten Schränken . . . 548
Anilinfarben, Auflösung derselben ohne Alkohol 283
Anilinfarben 94. 104
Anstrich auf Eisen besonders für Schiffsbeschläge 165
Anwendung der Rebenasche und der Aschedüngung überhaupt gegen die Traubenkrankheit 554
Anzeiger, electrischer als Sicherung gegen Diebe 330
Arbeiterverhältnisse . . . 104. 308
Asphaltröhren 247. 356
Association der Schuhmacher zu Wismar 500
Athmungsorgane, Vorrichtungen zum Schutz derselben in England . . . 235
Ausschreiben des polytechn. Vereins 269
Ausstellung von Zimmeröfen . 28. 36
— von Lehrlingsarbeiten 353
— in Paris 1867 393

B.

Bahnzüge, Dampferwärmung ders. . 47
Batterie, constante galvanische . . . 270

Seite

Baumschule, Lage und Boden ders. . 566
— Metzer, Neues aus derselben . . 158
Baumschulen, deutsche, Gebrechen ders. 98
Baumwolle, amerikanische 22
— Nachweis derselben im Weißleinen . 36
— Aernte in Aegypten 93
Beispiele lehren 132
Bekanntmachung des landw. General-Comités zu München. Die Dotation der Bezirks-Comités betr. 430. 442. 454 466. 478. 490. 502
— Die landw. Fortbildungschule für Bauernsöhne in Würzburg . . 513. 526
— Die Zustellung der gemeinnützigen Wochenschrift durch die Postboten betr. 382
— Die unentgeldliche Vertheilung von Sämereien 81
— Empfehlung der Knochenmehldüngung betr. 399
— Preisevertheilung der kgl. Landgestüts-Verwaltung betr. 310
Bezirksvereine u. Fortbildungsschulen 137
Bezirksverein Gemünden, die Bestrebungen desselben 317
Biene, Italische 118
Biere, junge, rasch reife zu machen . 344
Bierfässer, eingebrannte mit Pech zu glasiren 429

Seite

Biertaxe, die Aufhebung derselben u. die Rückvergütung des Lokalmalzaufschlages 509
Bleichverfahren, abgekürztes . . 379
Bleistifte 116
Brauereien 489
Bretter, Schneiden und Trocknen ders. 79
Brief, offener, an die Redaktion des Arbeitgebers zu Frankfurt a/M. . . 469
Brillen-Reinigung 392
Bücherschau 6. 24. 37. 48. 63. 80. 129 177. 200. 236. 271. 279. 309. 368. 477 607
Buchdruckerwalzenmasse . . . 574
Büffelhorn, Behandlung desselben . 429

C.

Calorische Maschine 116
Capitalisten, die deutschen und die amerikanischen Papiere . . . 318. 329
Cemente, Erhöhung ihrer Festigkeit . 103
Cementfabrik 233. 245
Cementiren des Stabeisens durch Roheisen 464
Consumtion in Wien 123
Copierverfahren, neues photographisches 368
Choleraepidemie, die lokale Disposition der Stadt Würzburg hiefür . 557

D.

Dampf, Ableitung desselb. aus Dampfkesseln 440
Dampfdreschmaschine, Hornsby'sche 505
Dampfmaschinendrusch, Einfluß auf die Keimfähigkeit des Weizens . 590
Dampfmaschinen, Fortschritt im Gebrauche derselben 171. 178
Dampfkessel 344
— Feuerung für Sägspähne 404
— Explosionen 426
Das Kreiscomité an sämmtliche Bezirkscomités 626
Diamantenwerth in der feineren Technik 629

Seite

Dreschmaschinen, Unglücksfälle bei denselben 397
Drillen, Entfernung der Saatreihen bei demselben 154
Drillkultur, Beitrag zur 624

E.

Eier zu conserviren 606
Einfluß der Selbstverwaltung größerer Güter auf den Zustand und die Fortschritte der Landwirthschaft . . 154. 168
Entgegnung auf den Vortrag des Hrn. Pfarrer Joseph in Uffenheim 502. 517. 529
Eis, Conservirung im Kleinen . . . 103
Eisenbahn, Lahn- Werra- Gießen-Meiningen 365. 377
Eisenbahn, Vicinal- 116
Eisenbahnwesen . . . 307. 331. 379
Eisbereitung 224
Eisenblech, verzinktes 211
Eisenconstruktionen, gestanzte und gebohrte Löcher bei denselben . . . 617
Eisenetz, neues 211
Eisen vor Rost zu schützen 165
Eisen, Ueberzug auf 440
Eisen, Zusammensetzung des Roheisens 452
Elastik an Halbstiefelschäften . . . 429
Electromagnete mit nicht isolirten Drahtwindungen 248
Elfenbein zu erweichen 453
Exhaustor in Brauereien 489

F.

Fabrikarbeiterstand, Hebung dess. 63
Fabrikzeichen, Schutz für dieselben in England 165
Faßdaubenfabrikation in Ungarn 247
Faßglasur für Bierbrauer . . 129. 284
Färben der Wolle mit Blauholz . . 235
Fenster für photographische Dunkelkabinets 501
Feuchtigkeitsmesser, Streicher'scher 127
Firniß, verbesserter, auf Holz u. Metall 28
Firnißbaum, ein neuer 48
Flaschenstöpsel, verbesserte . . . 153

Seite
Flachsbrechmaschine 379
Fleischextrakt 141
Fortbildungsschulen, gewerbliche 89
— über den Werth derselben . . . 257
— und polytechnische Zweigvereine im Kreise 605
Fortbildungsschule, gewerbliche, in Würzburg 497
Frauenarbeit 188
Frauenverein, deutscher 138

G.

Gasfrage, zur 607
Gasreinigung 6
Geheimmittel 93. 235
Gemeinden, verkommene 185
Genossenschaftswesen 620
Gerbverfahren, verbessertes . . . 6
Gesundheitsnachtheilige Einflüsse einzelner Fabriken u. Gewerbe, Mittel zur Beseitigung oder Minderung derselben in England 389
Getreide-Mähmaschine . . 358. 369
Gewerbe, künstlerische Bildung ders. durch den polytechnischen Verein 161. 173
Glas, mattgewordenes wieder herzustellen 489
Goldauflösung 115
Graphotypie 247
Güterzertrümmerung und Lebensversicherung 13
Gummischläuche, vulkanisirte . . 620

H.

Handelsangelegenheiten mit dem Auslande 321. 464. 500
Hausthiere, Beitrag zur Gesundheitspflege derselben 8. 25. 39. 49. 65. 81. 94 609
Holz, Mittel um Risse in demselben zu verkitten 477
Holzausfuhr und deren Einwirkung auf die Gewerbsindustrie in Bayern 150
Holzcement oder Sciffarin . . . 246
Holzspaltmaschine 176
Holzverkauf, neue nützliche Einrichtung bei demselben 476
Hopfen, Mittel gegen Blindwerden desselben 380
Hufeisen, verbesserte 128
Hundswuth, Mittel dagegen . . . 613
Hutmacher, für 607
Hypnophor des Dr. Lacroix . . . 284

J.

Jahreswechsel auf unserem Gebiete 1
Idioten, Pflege derselben 125
Jetschmuck 247
Industrieausstellungen, über 17. 33
Jubelfeier, fünfzigjährige, der Erfindung der Schnellpresse in Oberzell . 149
Justus v. Liebig 621. 634

K.

Kaffeesurrogate 343
Kamine, Vorrichtungen, um den Windstoß abzuwehren 429
Kartoffelkrankheit, die Grundursache derselben liegt im Boden 538. 550. 562. 575. 585. 597
Kerzen, gefärbte 561
Kesselanlagen f. Braunkohlenfeuerung 379
Kesselstein-Auffänger 271
Kesselstein, Beseitigung . . . 235. 307
Kinderarbeit, Beschränkung derselb. 22
Kirchenrestauration mit besonderer Bezugnahme auf Würzburg . . 101. 113
Kleberbrod 177
Klee, Gypsen desselben 579
Kleiderstoffe wasserdicht zu machen . 620
Kleinere Mittheilungen:
Bericht aus Preußen, landwirthsch. . 159
Brod von ausgewachsenem Roggen . 483
Buttern betr. 518
Engerlinge, Mittel dagegen . . . 159
Erdflöhe, die Zwiebel als Mittel dagg. 602
Ernte in der badischen Pfalz . . . 411
Fleisch, Konservirung desselben . . 253
Fruchtbarkeit von Hausthieren . . . 282
Fütterung mit Rade, Warnung vor derselben 158
Guano als Düngmittel 615
Jauche und Most 422

Seite

Kleinere Mittheilungen:
- Insektenstich, Mittel dagegen . . . 482
- Kaffee-Surrogat, vortreffliches . . . 159
- Kalenderzeichen 387
- Kartoffelprüfung 495
- Kleeaussaat unter Roggen od. Weizen 224
- Milch, Verhütung des Blauwerdens derselben 507
- Obstbäume, geeignetste Zeit zum Ausputzen derselben 601
- — Mittel die Blüthen vor Nachtfrösten zu schützen 555
- Pferd, kleines 181
- Riesenpferd 181
- Rinderpest 601
- Roggen, abgehauener, Vegetation dess. 422
- Schmalz, künstliches zu bereiten . . 555
- Schuhsohlen haltbar zu machen . . 614
- Schweine, Fütterung derselben . . 231
- Soda verbessert den Kaffee 555
- Tollwuth beim Rindvieh 159
- Vergiftung durch Rapskuchen . . . 483
- Vieh, fremdes, bald aneinander zu gewöhnen 159
- Vogelnest, Werth desselben 590
- Wäsche, Reinigungsmittel für dieselbe 591
- Wagennaben, eiserne 363
- Zwillingskälber, Fruchtbarkeit ders. . 531

Kohlenwesen 271. 381
Korbflechterei 177
Korke 271
Königstrank 129
Kreuzung der Merino- und fränkischen Landschafe mit Southbowns . . . 350
Kulturpflanzen, landwirthsch., Einfluß des Samens auf das Gedeihen derselben 145

L.

Lampencylinder, Springen derselben zu vermeiden 224
Lampenputzer für Petroleum-Lampengläser 619
Landesgewerbehalle, Carlsruher . 248
Landgängerei im südw. Deutschland 593
Landleute meidet die Unterschrift von Wechseln 409
Laugengefäßeverschluß 489
Lebensversicherung, über . . . 414
Lebensversicherungsbanken 57. 73
Leder, künstliches 93
— schwarzlackirtes, glänzend zu machen 116
— wasserdicht zu machen 225
Leimmaschine 449
Leim, guter, für Etiquetten 381
— für Leder rc. auf Gußeisen rc. . . 498
Leuchtgas, Einfluß desselben auf die Straßen-Bäume 60
Linsen, Anbau derselben 107
Lumpensurrogate 165

M.

Maskenschwein, japanisches, Einführung desselben 122
Meerschaum, Kennzeichen des echten. 477
Messer, verbessertes 440
Möbelwichse 128
Motoren, kleine 166
Münzwesen 367

N.

Nivellirinstrument, Siener-Schäfer'sches, Beschreibung und Anleitung zur Berichtigung desselben 130

O.

Obstbäume, das Beschweren derselben mit Steinen 398
Oelfarbe, Entfernung alter von Holz 393
Oelfirniß und Trockenöl 295

P.

Papiersurrogate 465
Pappendeckel und Packpapier wasserdicht zu machen 200
Pergamentpapier aufleimen . . 93
Petroleum 476
Pferde, Verhütungsmittel des Durchgehens derselben 440
Poliren weicher Gesteinarten . . . 140
Porzellanerde-Lager 62
Postwesen zur Reform dess. 197. 209. 221

Seite
Potascheerzeugung 211
Prämienvertheilung an Dienstboten 3

R.

Rauchfleisch, Conservirung 606
Rauchverbrennung 331
Recensionen 7. 25. 38. 49. 104. 140. 188
211. 236. 249. 296. 331. 344. 512. 537
607
Rechenschaftsbericht der landwirth. Fortbildungsschule für Bauernsöhne in Würzburg pro 1863/64 250. 263. 276. 289
300. 312. 334
— des landwirthschaftl. Kreiscomités 202
214. 226. 240
Rechnungstermine d. Gewerbsmannes 45
Reorganisations-Vorschläge d. landwirthsch. Vereins in Bayern 273. 286. 297
Resultate der Ueberführung einer Merinoheerde zu Southdowns Merinos . 144
Reispapier, chinesisches 22
Riemenscheibe 104
Rinneisen als Hufbeschlag 225
Risse und Spalten auszufüllen . . . 139
Roggen, Johannis- 190. 205
Rothwein, Verdacht einer künstlichen Färbung desselben 381

S.

Salzmonopol 281. 293. 305
Sandweizen, Anbau desselben . . 350
Schiffsanstrich 188
Schießwaffen, Reinhaltung derselben 368
Schleifsteine, künstliche Masse für dieselben 501
Schmiedeeisenröhren, galvanisch verzinkte 465
Schmiedeiserne Gegenstände zu verzinken 560
Schmutzwasser, Verwerthung desselben in englischen Städten 354
Schraubenschlüssel, verbesserter . 47
Schrotmühlen 600
Schutzgemeinschaft, gewerbliche zu Dresden 77
Schwefel, plastischer 153

Seite
Sicherheitsschränke 489
Silberbearbeitung 548
Silberflecken-Entfernung durch Jodcyankalium 596
Sitzungsprotokoll der V. Bezirkswanderversammlung des landwirthsch. Bezirksvereins Werneck 542
— des landwirthschaftl. Kreis-Comités vom 27. April 1865 238
— des landwirthschaftl. Kreis-Comités vom 8. April 1865 166
Sparkassestatuten für die Arbeiter der Maschinenfabrik König und Bauer in Oberzell, ausführlich begründet und erläutert . . 521. 533. 545. 569. 581
Spiegelbelegung, neue Art ders. . 188
Spiritusfässer zu dichten 117
Sprengöl, das Nobel'sche 511
Staatspapiergeld, Emission von bayrischem 401. 413. 425. 437
Stahlfedern sehr lange zu gebrauchen 343
Stahlgegenstände, Verzierung ders. 476
Stärke, gefärbte 561
Statistik des Verbrauchs im Gegensatz zu unserem Verdienst 343
Steinkohlenfeuerung, Vortheile derselben 584
Stiefel mit Holzpransohlen 115
Stroh, Bleichen desselben zur Papierfabrikation 295
— Grünfärben desselben 619
Surrogat für Leder u. ähnliche Stoffe 606

T.

Tafeln zur Berechnung der Ausdehnung der technisch wichtigsten Metalle durch die Wärme 341
Thoulager 62
Thonwaarenfabrikation 140
Thurmuhr von Franz Scholle in Lohr, Gutachten 270
Tinten, Unterscheidung derselben . . 188
Tinte, unzerstörbare 128
Töpferthon, Zubereitung und Formen desselben 165
Traubenkrankheit, Beobachtungen derselben 348

Seite

U.

Ursachen der Fehlgeburten bei Schafen 133

V.

Vereinsabende, Berichte hierüber 8. 38 64. 94. 117. 141. 154. 189. 225. 262 297. 585. 596. 608 620
Verhandlungen der Centralversammlung 214
— der Direktion des polytechn. Vereins 80 201. 285. 345. 416. 441. 524. 549. 574 633
Versuch über den Butter- und Milchertrag verschiedener Grünfutterstoffe . 243
Veterinärwesen. Vortrag des kgl. Regim.-Veterinär-Arzt Weber . . . 105
— Ungehaltene Rede eines nicht versammelten Landwirthes . 28. 42. 52
Volkswirthschaft, ein Stück ders. . 631
Vorschußvereine 453
Vorträge über technische Chemie . . 32

W.

Wagennaben, eiserne 501
Wagenräder, Beschlagen ders. ꝛc. 79. 344
Waldwollefabrikate 465
Wanderversammlung, VIII., unterfränkischer Landwirthe 272
— VIII., Protokoll, unterfränkischer Landwirthe 322. 332. 346. 361. 372. 382 393. 406. 417

Seite

Warnung für Landwirthe 484
Wasser, Ausdehnung desselben durch die Wärme 449
Wasserfrage, zur 512
Wasserglas zum Schutz von Steinen 284
Wasserprüfung 465
Wasser-Reinigung 37
Weinbereitung durch d. Centrifugal-Apparat 5
Weine, gallisirte 357
Weinconservirung 308
Weinstein 140
Weißfärben der Wolle . . . 187. 441
Wetterdach 200
Widerspruchsrecht der Gemeinden in Bayern bei Ansässigmachung und Verehelichung auf Lohnerwerb 461. 473. 489
Wolle mit Blauholz braun zu färben 235
Wundreiben der Hände beim Waschen, Schutz dagegen 307

Z.

Zeichnenpapier 117
Zeichnungen, Ueberzug derselben . 393
Zeiodelit 225
Ziegeleien, Dampf- 163
Ziegelmaschine 331
Zinn, Nachweis von Blei in dems. . 619
Zinnober, grüner 225
Zinkbedachung 606
Zollverein, deutscher . . . 284. 381
Zuckerverbrauch in England und Frankreich 308

Gemeinnützige Wochenschrift.

Erscheint jeden Freitag in halben oder ganzen Bogen und ist direct vom Bureau, durch alle Postämter und Buchhandlungen zu beziehen.

Organ
für
Technik, Landwirthschaft, Handel und Armenpflege.

Herausgegeben
von
der Direction des polytechnischen Vereins zu Würzburg
und
dem Kreis-Comité des landwirthschaftlichen Vereins von Unterfranken und Aschaffenburg.

Der jährl. Abonnementspreis ist 2 fl. 20 kr. oder 1⅓ Thlr. Inserate werden für die gespaltene Petitzeile oder deren Raum für Vereinsmitglieder mit 1 kr., für Nichtmitglieder mit 2 kr. berechnet.

XV. Jahrgang. Würzburg, den 6. Januar 1865. Nro. 1.

Technik und Volkswirthschaft. Der Jahreswechsel auf unserem Gebiete. S. 1. Vertheilung von Prämien an treue und würdige Dienstboten am 1. Jannar 1865. 3. Kürzere Mittheilungen über Fortschritte und Bestrebungen, Entdeckungen und Erfindungen. 5. Bücherschau und Recensionen. 6. Polytechnischer Verein. 8.

Land- und Hauswirthschaftliches. Beitrag zur Gesundheitspflege der Hausthiere. S. 8. Güterzertrümmerung und Lebensversicherung. 13. Schrannen-Berichte. 15.

Privat-Anzeigen.

Technik und Volkswirthschaft.

Der Jahreswechsel auf unserem Gebiete.

Die Geschichte der Völker schreitet unaufhaltsam und ohne Stillstand bald im ruhigen Fluß der Zeit, bald in hochgehenden Wogen zuweilen auch mit Sturmeseile voran. Sie hat, streng genommen, keine Abschnitte. Wenn der Geschichtsschreiber solche macht, unterstützt er nur das Verständniß für den großen Gang der Entwicklung der Menschheit und gewinnt das Interesse für die hervorragenden wichtigsten Ereignisse als Zeichen und Mahnrufe der Zeit.

Eine jede Mahnung aber an den Riesenschritt der Zeit, in Worten oder Thaten, führt den denkenden Menschen zu Betrachtungen über die vergangenen und zukünftigen Tage. Wenn der bürgerliche Kalender uns den Ablauf eines Jahres mit seinen Hoffnungen und Bestrebungen, mit seinen Täuschungen und Errungenschaften verkündet, so pflegt man auch in solcher Zeit, ernster als gewöhnlich, den Gang der Geschichte zu verfolgen und Pläne für die Zukunft zu fassen. Das ganze öffentliche Leben, Staat und Kirche, Wirthschaft und Gesellschaft, Sitte und Recht finden in diesen Tagen ihre ernsten Kritiker. Und zwar mit Grund, denn

wenn gleich, die Jahresabschnitte in jenen Gebieten nicht mit dem Kalender zusammenfallen, so haben doch alle Lebenssphären des Volkes ihren Sylvesterabend und Neujahrstag.

Auch unsere Gebiete und ihr Organ finden einen solchen Wendepunkt untergehender und aufgehender Zeit. Und wahrlich, wenn wir rückwärts und vorwärts schauen, so ist in der Entwicklung unserer Interessen die Gestaltung einer neuen Aera unverkennbar.

Der Stand der Gewerbtreibenden rückt dem großen Wendepunkt von der polizeilichen Gewerbsbeschränkung zur vollen Freiheit des Erwerbs immer näher. Der Handelsstand unseres Kreises begrüßt die vortheilhafteste Verbindung weit hinziehender Verkehrsstraßen. Ueberhaupt eröffnet sich für die commerciellen und industriellen Interessen der unterfränkischen Provinz durch seine Lage im Herzen Deutschlands mit einem weit verzweigten Schienennetz die blühendste Zukunft, wenn nur, seine Bewohner, die glücklichen Gaben und Winke der Zeit zu nützen sich anstrengen wollen.

Mit der raschen und nie geahnten Ausdehnung der Verkehrsanstalten halten die großartigsten wissenschaftlichen Fortschritte in der Technik gleichen Schritt und stellen allen Erwerbszweigen, insbesondere dem Gewerb- und Fabrikwesen mächtige Hilfemittel der Produktion zu Gebote, als ob der Geist der Erfindung und Entdeckung sich selbst zum Herrn der Schöpfung aufwerfen wolle.

Zugleich sehen wir, wie sich eine praktischere Betriebsmethode in der Landwirthschaft der Urquelle der Volksökonomie immer mehr geltend macht, die Fruchtbarkeit des Grund und Bodens steigert und damit auch das Produktionsmaterial aller übrigen Erwerbszweige unermeßlich vermehrt.

Die ganze arbeitende Classe wird endlich durch die zu erwartende Gewerbfreiheit, durch das unterstützende und heilende Genossenschaftswesen und durch zeitgemäße Bildungsanstalten einen ergiebigeren Boden des Erwerbs und Unterhaltes finden. Auf unserem engeren Gebiete sorgt unter Anderem eine neue Unterrichtsanstalt des Vereins für eine bessere zeitgemäße Heranbildung des Arbeiters und dadurch für eine größere Kampftüchtigkeit desselben auf dem neuen Felde der freien Concurrenz. Der kürzlich gegründete Vereinsabend aber wird im Allgemeinen den Wünschen und Interessen der Vereinsmitglieder ein nachdrücklicheres und erfolgreicheres Wort verleihen und ein lebendigeres Zusammenwirken derselben mit der Direktion zum Frommen des ganzen Instituts hervorrufen.

Ein Blick auf die Staatsregierung des Landes zeigt uns endlich, daß dieselbe durch eine tiefgreifende Umgestaltung der Verwaltung eine freiere Bewegung und eine kräftigere Förderung des

bürgerlichen Lebens angebahnt hat und im Begriffe steht, durch neue Gesetze und Anordnungen den Forderungen der vollen Freiheit allerseits gerecht zu werden. Dazu haben wir noch in unserem Kreise das Glück, durch eine Regierung von seltener Liberalität und Humanität in unseren Interessen geschützt und geleitet zu werden.

Es gilt also, verehrte Leser, auf alten bekannten Gebieten in einer neueren Zeit ein reges aufrichtiges gemeinnütziges Zusammenwirken, wenn wir darauf gute und hinreichende Ernte halten wollen. Wer sich den Anforderungen der Zeit verschließt und sich in ihrem Strom nicht rührt, der wird doch mit fortgerissen, aber wie ein todes Holz in das nächste stille Wasser getrieben oder an's Ufer geworfen, um liegen zu bleiben und zu verfaulen. Dann ist aber im Sinne des unglücklichen Mannes der Himmel und die ganze Welt Ursache seines Elends, nur nicht er selbst. Allein wer seine Schuldigkeit nicht thut, dem kann nicht geholfen werden, wer sie aber im guten Geist der fortschreitenden Zeit erfüllt, dem hilft Gott und die ganze Welt und er sich selbst am meisten. Jede Leistung aber, die geringste selbst, welche im Einklang mit dem allgemeinen Wohl geschieht, ist dann von großem Werth, und wer sie vollzieht, ein tüchtiger Mann. Denn „was ist das Allgemeine? der einzelne Fall", das heißt die organische lebendige Verbindung der einzelnen Handlungen, die, wenn auch unscheinbar, doch von großem Nutzen und eine Quelle reicher Belehrung und Erfahrung sein können. Die Einsicht in diese Wahrheit fehlt leider so vielen Menschen, da sie ihren Beruf nur als Zufälligkeit ohne Zusammenhang mit seiner Entstehung und Geschichte und ohne Verbindung mit dem ganzen Volkswohl betrachten. Und dennoch ist der Mensch geistig und sittlich, wirthschaftlich und politisch nur in dem Grade gebildet und mächtig, als er mit Bedacht sein Wirken und Leben auf die ganze Gesellschaft bezieht und mit ihren Interessen verbindet und verwebt. Die glänzendsten Großthaten aber, die sich lossagen vom allgemeinen Wohl, gehen über kurz oder lang sammt ihren ruhm- und geldgierigen Helden spurlos verloren.

Darum wollen wir vereint im echten Geiste des Gemeinsinns auf dem Wege der Gerechtigkeit, Wahrheit und Humanität, frei von innerer Leidenschaft, frei von äußerer Beschränkung unser großes Ziel in der neuen Zeit ernstlich und unermüdlich verfolgen.

D. D.

Vertheilung von Prämien an treue würdige Dienstboten am 1. Januar 1865.

Die feierliche Prämienvertheilung an treue und erprobte Dienstboten eröffnete Herr Backmund, II. Vicedirektor mit folgender Ansprache:

Es gereicht dem Polytechnischen Vereine zur besonderen Freude, den ersten Tag des Neuen Jahres mit der Thätigkeit anzutreten, einen Stand für treue Pflichterfüllung zu belohnen: und zwar den Stand sage ich, der in manchen Lebensbeziehungen einer der mühevollsten genannt werden darf. Allein jeder Stand hat seine Last, aber auch jeder seinen Frieden.

Jeder Mensch hat die Verpflichtung, immer zu streben, ein nützliches Glied in der Kette der menschlichen Gesellschaft zu sein, d. h. jenen Platz, den ihm die Vorsehung angewiesen hat, mit Eifer und Pflichttreue auszufüllen; denn wie auf der kleinen, so auf der großen Weltbühne, ist nicht der, der die größte, sondern der die ihm übertragene Rolle am Besten spielt, der anerkannte Meister.

Wenn Sie heute hier einer Belohnung harren, so ist dies Beweis, daß Sie ihrer angewiesenen Lebensaufgabe mit treuem Pflichteifer und Verträglichkeit nachgekommen sind, wollen Sie deshalb nicht allein in dem pekuniären Werthe der Prämie, sondern in dieser öffentlichen Auszeichnung und in der Anerkennung Ihrer Pflichterfüllung die schönste Belohnung finden, was Sie auch in der Folge zu gleichem löblichen Streben ermuntern möge.

Demnächst erfolgte nach dem unten stehenden Verzeichnisse die Uebergabe der Prämien.

Verzeichniß
der Preisträgerinnen bei der Preisevertheilung am 1. Januar 1865.

Ordnungs-Nr.	Der Preisträgerinnen		Ganze Dienstzeit.	Ununterbrochene Dienstzeit bei einer Herrschaft.	Der gegenwärtigen Dienstherrschaft			Prämien-Betrag.
	Vor- und Zuname.	Heimathsort.			Name und Stand.	Distr.	Hs.-Nr.	
I. Preis für ununterbrochene Dienstzeit von 21 Jahren und darüber.								
			Jahre.	Jahre.				fl.
1	Dölger, Katharina	Obernburg	49	30	Dr. Oehrlein, qu. Ger.-Arzt	II.	344	16
II. Preis für ununterbrochene Dienstzeit von 14 bis zu 21 Jahren.								
2	Sell, Margaretha*)	Schonungen	53	20	Fr. v. Groß-Trockau, Freihr.	III.	70	9
3	Fischer, Dorothea	Würzburg	$44\frac{1}{2}$	20	Speth, Lederhändl., Relikten	II.	405	9
4	Henning, Barbara	Würzburg	48	18	Halser Wb., Ww., Wäscherin	I.	100	9
5	Hammer, Marie	Lehngütingen	54	$14\frac{3}{4}$	Mendel Barbara, Wwe.	IV.	102	9
III. Preis für ununterbrochene Dienstzeit von 7 bis zu 14 Jahren.								
6	Mohr, Barbara	Gernach	38	12	Schimmer, Metzger, Wwe.	IV.	87	5
7	Martin, Therese	Hörblach	57	$11\frac{3}{4}$	Bauch Gg., Privatier	IV.	143	5
8	Baum, Barbara	Gemeinfeld	30	11	Göbel Ferd., Privatier	II.	408	5
9	Götz, Elisabeth	Erlabrunn	56	11	Ursulinerkloster	III.	356	5
10	Vollmuth, Margaretha	Alitzheim	64	10	Grimm, königl Notar	III.	234	5
11	Schweinshaut, Marie	Königshofen a/T.	28	10	Schmitt Gg., Privatier	I.	416	5
12	Ottenweller, Josepha*)	Michelau	42	$8\frac{2}{3}$	v. Lottersberg, Freifrau	II.	578	5
13	Wagner, Barbara	Rothenburg a/T.	32	$8\frac{1}{2}$	Weldner B., Metzger, Wwe.	III.	214	5
14	Buchheit, Louise	Cusel	32	8	Westermeier, kgl. Inf.-Ober-Lieutenant	IV.	176	5
15	Hübner, Crescenz	Emsing	48	$7\frac{3}{4}$	v. Bamberger, k. Hofrath und Univ.-Professor	I.	152	5
16	Hartmann, Barbara	Stangenroth	50	$7\frac{1}{2}$	Wünsch, Schreiner, Wwe.	II.	233	5
17	Neumann, Hanna	Schwebheim	26	$7\frac{1}{2}$	Fleischmann Löb	I.	327	5
18	Dreyfürst, Ursula	Kothen	40	$7\frac{1}{4}$	Hofmann Casp., Gartenw.	I.	227	5
19	Kinzy, Franziska	Bartenstein	34	7	Hellmuth Gg., Privatier	I.	396	5

Anmerkung. *) Stubenmädchen.

Nachdem die Preisvertheilung vollzogen war, bemerkte der obige Redner, daß der Polytechnische Verein dieses Jahr in die bedauerliche Nothwendigkeit versetzt war, die Prämien zu verringern und die Zahl der Dienstjahre zu erhöhen, indem beinahe von sämmtlichen verehrlichen Gabenspendern die Quellen versiegten.

Ich schließe diesen feierlichen Akt mit dem Wunsche, daß solche im künftigen Jahre zu einem gedeihlichen Fortbestand dieses so schönen und nutzbringenden Instituts desto reichlicher sprudeln möchten.

Kürzere Mittheilungen über Fortschritte und Bestrebungen, Entdeckungen und Erfindungen.

Ersatz der Presse durch den Centrifugal-Apparat bei der Weinbereitnng. In Stuttgart hat man im Oktober v. J. sehr interessante Versuche angestellt, die für die Weinbereitung von großer Bedeutung zu sein scheinen. Man versuchte nämlich, den Saft aus ganzen, nicht zerdrückten Trauben mittelst eines Centrifugalapparates zu erhalten. Der Letztere wurde durch eine Dampfmaschine getrieben und machte in der Minute 1000 bis 1200 Umdrehungen. Gleich bei den ersten Füllungen der Centrifuge stellte sich heraus, daß die Maschine besser in Gang gesetzt wird, ehe die Trauben hineingeschüttet werden, weil dieselben sich sonst weder gleichartig an dem inneren Rande der Siebtrommel anlegen, noch die Beeren gehörig platzen.

Bei Anwendung dieser kleinen Vorsicht wurden nicht nur alle reifen Beeren zerrissen, sondern der Most floß auch sehr rasch ab, bei jeder Füllung von 40 Pfd. Tranben in 4 bis 5 Minuten. Es lieferten auf diese Weise:

		Most.			Träber.	
70 Pfd.	Rißlinge	44½ Pfd.	(63½ Proc.)	und	25½ Pfd.	(36½ Proc.)
79 „	Gutedel	56 „	(71 „)	„	23 „	(29 „)
76 „	Elbling	58 „	(76 „)	„	18 „	(24 „)
99½ „	Silvaner	68½ „	(76 „)	„	22 „	(24 „)
315½ Pfd.	Trauben	277	(72 Proc.)		88½	(28 Proc.)

Gewöhnlich liefert eine Butte Trauben im Gewicht von 120 Pfd. bei guter Pressung circa 80 Pfd. oder 66⅔ Proc. Most, so daß also die Centrifuge 5 Proc. mehr gibt, oder mit anderen Worten erzielt man durch letztere aus derselben Menge Trauben, die durch Pressen 16 Imi Wein liefern, einen Imi mehr. Die Nachweine nach dreimaligem Aufgießen zusammengenommen zeigten ein Durchschnittsgewicht von 36°. Dadurch steigerte sich die Ausbeute an Wein auf 85°, 4 Proc.

Die letzten Trauben stellten ein ganz loses Gemenge von Kämmen, Häuten und Kernen dar, so trocken, daß durch Absieben jede einzelne dieser drei Substanzen ganz leicht für sich hätte abgesondert werden können. Bei dieser Arbeit wäre die Gewinnung von Weinkernöl außerordentlich erleichtert.

Eine eigenthümliche überraschende Erscheinung bot der ohne Wasserzusatz bereitete Most insofern dar, als er schon nach einem Monate glanzhell und zum Ablassen fertig sich erwies, während der auf gewöhnliche Weise aus denselben Trauben dargestellte und im gleichen Locale gegohrene Wein noch ganz trübe und schleimig erschien. Geschmack und Geruch entsprechen dem Ansehen der beiden Weine vollständig. Von großem Interesse wäre noch die Frage, ob die Centrifuge auch im Stande sei, das Auslesen der einzelnen reifen Beeren mit der Hand zu ersetzen, d. h. ob bei einer gewissen Modificirung der Geschwindigkeit bei halbreifen Trauben nur die reifen Beeren zerrissen werden und die nicht ganz reifen unversehrt bleiben. Dieser

interessante Versuch konnte wegen der bereits zu weit vorgeeilten Jahreszeit nicht mehr zur Entscheidung gebracht werden.

Reinigung des Gases. Zur Verbesserung der Reinigung des Leuchtgases und Verwerthung der Nebenprodukte wurde in England ein neues Verfahren von Mills in Deptfort patentirt, dessen wesentliches Verfahren die Anwendung von schwefelsaurem Eisen (Persulphate oder Rotosulphate of iron) mit dem Niederschlag von schwefelsaurem Kalk oder schwefelsaurer Magnesia bildet. Ferner sucht man Schwefel aus den Rückständen zu gewinnen, indem man dieselben erhitzt. (Die neuest. Erfind.)

Gerberei. Ein verbessertes Gerbeverfahren von Broomann in London besteht darin, daß die Häute und Felle mit Terpentingeist (essence of turpentine) oder Holzgeist, welcher mit den vegetabilischen oder mineralischen Gerbestoffen gemengt und vereinigt ist, behandelt werden und zwar durch das Schränken und Hin- und Herbewegen der Häute und Felle in den Gerbekufen, oder durch das Bearbeiten der Häute mit dem Hammer oder auf andere Weise.

(Die neuest. Erfind.)

Bücherschau und Recensionen. *)

Neueste Schriften:

Beleuchtung der Fehler jetziger Eisenbahnen, deren Gefährlichkeit v. Staatswegen zum Besten der allgemeinen Wohlfahrt so schnell als möglich zu beseitigen ist. gr. 8. (20 S.) München, (L. Finsterlin.) n. 4 Ngr.

Dorn, Dr. Alex., zur Exportfrage. 2 Vorträge, gehalten in den Wochenversammlgn. d. nied. österr. Gewerbe-Vereines am 14. u. 21. Octbr. 1864. [Abdr. aus den Verhandlgn. u. Mittheilgn. d. nied. österr. Gewerbe-Ver.] gr. 8. (36 S) Wien, Gerold's Sohn in Comm. n. 8 Ngr.

Eisenbahn-Statistik, deutsche, f. das Betriebs-Jahr 1862. 13. Jahrg. Herausgeb. v. der geschäftsführenden Direktion d. Vereins deutscher Eisenbahn-Verwaltgn. Fol. (IV u. 168 S.) Berlin, (Nauck'sche B.) cart. n. 4 Rthlr.

Fleischhauer, Osk., Hülfstafeln z. Berechnung d. Stückzinsen. [Abdr. aus Moser's „Zeitschrift f. Kapital u. Rente."] gr. 8. (8 S. m. 4 T. in 4.) Stuttgart 1865, Nitzschke. 1/4 Rthlr. (24 kr. rh.)

Hauke, Fr., Lehrbuch der allgemeinen Waarenkunde f. kommerzielle u. technische Lehranstalten sowie zum Selbstunterrichte f. Handelsleute, Gewerbetreibende, Oekonomen u. Kameralisten. 2. umgearb. Aufl. gr. 8. (IV u. 753 S.) Wien 1865, Braumüller. n. 3 1/3 Rthlr.

Hessler, Prof. Dr. J. Ferd., Lehrbuch der Physik. Nach den Bedürfnissen der Technik, der Künste u. Gewerbe f. höhere techn. Schulen u. f. den Selbstunterricht. 2 Bde. 3. nach dem neuesten Stande d. Wissenschaft umgearb. Aufl. gr. 8. (1. Bd. 1. Hälfte. IV u. 240 S. m. eingedr. Holzschn.) Wien 1865, Braumüller. n. 4 2/3 Rthlr.

Holz, Baumstr. Lehr. F. W., Land- u. Stadt-Gebäude. Architectonische Entwürfe nach den verschiedenartigsten Bedinggn. u. Baustylen. 5. Aufl. 8. u. 9., 11. u. 12. (Schluss-) Lfg. Fol. (à 6 Chromolith. u. chromolith. Titel.) Berlin, Th. Grieben. à n. 2 Rthlr.

Pütz, Gymn.-Oberlehr. Prof. Wilh., Leitfaden bei dem Unterrichte in der vergleichenden Erdbeschreibung f. die untern u. mittlern Klassen höherer Lehranstalten 8., verb. Aufl. gr. 8. (VIII u. 186 S.) Freiburg im Br. 1865, Herder. n. 1/3 Rthlr.

---

*) Unter dieser Ueberschrift werden wir unseren geehrten Lesern für die Zukunft immer die neuesten nennenswerthen Schriften der letztvergangenen Woche vorführen. D. R.

Rogner, Prof. Dr. Joh., Sammlung v. Aufgaben aus der Arithmetik u. Algebra. Zum Gebrauche in Ober-Realschulen u. Gymnasien überhaupt u. f. jeden Mathematikbeflissenen insbesond. 2., durchaus umgearb. u. bedeutend verm. Aufl. gr. 8. (XI u. 440 S.) Wien 1865, Gerold's Sohn. n. 2²/₃ Rthlr.

Scholz, Prof. Dr. Ant., Lehrbuch der Arithmethik f. Sonntags-Handelsschulen. gr. 8. (VII u. 214 S.) Wien 1865, Braumüller. n. 1 Rthlr.

Stamm, Dr. Fern., die Gewerbs-Kunde in ihrem ganzen Umfange u. auf ihrer gegenwärtigen Entwicklungsstufe. Ein Rathgeber bei der Wahl u. Ausübg. der Gewerbe u. bei dem Aufsuchen neuer Erwerbsquellen. Mit Rücksicht auf die neue Gewerbegesetzgebg. bearb. [2. wohlf. (Titel-)Aufl. d. Werkes: Die Stadt u. ihre Gewerbe.] Mit e. ausführl. Sachregister. 2 Bde. gr. 8. (XVIII u. 935 S. m. eingedr. Holzschn.) Pest (1857) 1865, Heckenast. 1¹/₂ Rthlr.

Statuten der allgemeinen Versorgungs-Anstalt im Großherzogth. Baden. 7. Aufl. gr. 4. (61 S.) Karlsruhe (Braun.) n. 4 Ngr. (12 kr. rh.)

Stöckhardt, Hofrath Prof. Dr. Jul. Adlph., die Schule der Chemie, od. erster Unterricht in der Chemie versinnlicht durch einfache Experimente. Zum Schulgebrauch u. zur Selbstbelebrg., insbesond. f. angeh. Apotheker, Landwirthe, Gewerbtreibende rc. 14. verb. Aufl. Mit 286 neu gest. in den Text eingedr. Holzst. u. 1 Farbentaf. (in Stahlst.) 8. (XV u. 715 S.) Braunschweig, Vieweg & Sohn. n. 2 Rthlr.

Zincken, C. F., die Braunkohle u. ihre Verwendung. 1. Thl. Die Physiographie der Braunkohle. Mit 3 lith. Taf. (in qu. Fol.) u. m. (eingedr.) Holzschn. 1. Hft. Lex.-8. (176 S.) Hannover 1865, C. Rümpler. n. 1 Rthlr. 6 Ngr

Recensionen:

Der vielseitige und hochgebildete Henry Brougham sagt: „Oeffentliche Belehrung über die Fortschritte in den Gewerben ist eines der wirksamsten Mittel zur Förderung der Nationalwohlfahrt. Das Erste was wir jedwedem Arbeiter zurufen, ist: Erwirb dir Kenntnisse. Unter Kenntnissen verstehen wir nicht allein die Kunst zu lesen und zu schreiben, welche nur der Schlüssel zur Wissenschaft ist; sondern jene gediegene praktische Bekanntschaft mit den Grundlagen der Wissenschaft, sowohl in geistiger wie in körperlicher Hinsicht, wodurch der Arbeiter die richtige Ansicht von den Dingen erwirbt, von denen er umgeben ist, und fähig gemacht wird seine eigene Thätigkeit so wie seine eigenen Pflichten gehörig zu würdigen, von dieser Wahrheit sind zwei jüngst erschienene Werke erfüllt“:

Zschweigert, das Leben und Weben der Arbeit und die Grundsätze des rationellen Gewerbsbetriebs. Nach langjährigen Erfahrungen im Gewerbsbetriebe dargestellt. I. Thl. Selbständige Arbeit. Plauen 1863.

Tylor, Industrie und Schule, Mittheilungen aus England. Auf Veranlassung der K. W. Centralstelle für Gewerbe und Handel, deutsch bearbeitet von Dr. Bernhard v. Gugler, Rektor an der kgl. polyt. Schule in Stuttgart. Mit einem Anhang des Bearbeiters über englisches Unterrichtswesen. Stuttgart 1865.

Jenes Werk entwickelt in klarer ausführlicher Weise die wirthschaftlichen, sittlichen und intellektuellen Bedingungen und Grundlagen des Gewerbsbetriebs, gibt sehr treffende und lehrreiche Bemerkungen über den Verkehr, Credit, die Gesetze des Marktes, über Haus- und Fabrikindustrie und Association. Es weist mit überzeugenden Worten auf die Nothwendigkeit einer gründlichen sachlichen, wie allgemeinen wirthschaftlichen Bildung hin. Besonders ausgezeichnet ist das Buch durch die würdige sittliche Anschauung, welche ihm zu Grunde liegt. Der rohe Egoismus der wilden Concurrenz ist darin unwiderleglich gebrandmarkt und andererseits klar entwickelt, wie nur die auf sittlicher Tüchtigkeit und einem ehrenwerthen Charakter gegründete bürgerliche Thätigkeit allein dauernden Nutzen gewährt.

Das zweite Werk ist ein Buch der Erfahrungen aus dem Leben der arbeitenden Classen und über das englische Unterrichtswesen, insbesondere mit Bezug auf die gewerbliche und sociale

Heranbildung der Arbeiter. Tylor's Ansichten passen allerdings nicht unmittelbar auf die deutschen Verhältnisse, aber seine Mittheilungen über das englische Unterrichtswesen und über die Zustände der englischen Arbeiterbevölkerung sind für Jedermann, der sich um das Loos des viel vernachlässigten Proletariats ernstlich kümmert, von dem größten Interesse. Es ist nöthig, die Uebel dieses Standes und deren Heilmittel, welche man in England kennt, zu erfahren, denn Vieles davon hat auch allgemeine Geltung. Er macht sehr treffende Bemerkungen zur Schulfrage, die gleichfalls von allgemeinen Werth sind, so z. B. über die Fortsetzung des Unterrichtes in den Abendschulen. Freunde des Schulwesens finden in diesem Buche die reichste Belehrung. Dasselbe ist wieder ein werthvoller Beitrag für den Beweis der Wahrheit, daß die Grundlage und der Hebel alles menschlichen Fortschrittes, und insbesondere das Heil der arbeitenden Classen die geistige und sittliche Bildung des Menschen ist. Von ganz besonderem Werthe sind die wichtigen statistischen Notizen des Bearbeiters über das Unterrichtswesen in England. Das Werk sollte keinem Schulmanne und Freund des Arbeiterstandes fehlen, denn er findet in ihm sehr schätzbares Material und einen reichen Rathgeber in der Führung und Pflege dieses Standes.

Polytechnischer Verein.

Nachdem in den constituirenden Versammlungen vom 1. und 15. Dezember 1864 für den beabsichtigten Vereinsabend eine feste und dauernde Grundlage gewonnen war, begann er noch am letzteren Abend seine eigentliche Thätigkeit. Der Vorsitzende hielt noch einen kürzeren Vortrag über das Gesetz der Oekonomie und Kräfte, dessen Grundgedanke war: „Es sei in allen Aufgaben des Lebens, besonders in den wirthschaftlichen, von der größten Wichtigkeit, für jeden Zweck die geringste Menge von Kraft anzuwenden oder mit den gegebenen Kraftmitteln den größten Erfolg zu erzielen.“ Der Redner entwickelte die Wahrheit dieser Sätze in einer Reihe von Beispielen für verschiedene Erwerbszweige für die einzelnen Arten der Consumtion und beleuchtete dieselbe auch in ihrer Anwendung auf dem Gebiete der Politik, der Administration und des ganzen Volkslebens. — Am letzten Vereinsabend hielt Herr Backmnnd einen längeren interessanten Vortrag über die verschiedenen Lacksorten und die Kunst zu lackiren. Nach Beendigung desselben entspann sich eine belehrende Debatte über die Gründe der anerkannten Vorzüge der japanesischen und chinesischen Lackarbeiten vor den europäischen Leistungen dieser Art. Der nächste Vereinsabend, an dem gleichfalls Vorträge stattfinden werden, trifft auf Donnerstag den 12. Januar 1865.

Land- und Hauswirthschaftliches.

Beitrag zur Gesundheitspflege der Hausthiere.

Von C. Weber, königl. Regiments-Veterinärarzt in Würzburg.

Streu und Stallboden der Pferde betr.

Es scheint zwar ein an sich unbedeutender oder gleichgültiger Gegenstand zu sein, den ich mir hier vorzuführen erlaube; doch gehen gar oft aus kleinen Ursachen große Wirkungen hervor, und mag hieraus auch folgen, wie wichtig es für den Arzt, noch ungleich mehr für den Thierbesitzer ist, die Diätik zu pflegen, als sich mit der Heilung von Krankheiten zu plagen, deren Ursachen schwer zu finden sind, eben weil sie so nahe liegen und die Gewohnheit unsere

Sinne dagegen abgestumpft hat, — gleichwie es besser ist, den Brand eines Hauses zu verhüten, als ihn auf die beste Weise zu löschen.

Wenn wir den unserer Obsorge anheimgegebenen Hausthieren Stallungen bauen, so thun wir das in der Absicht und Verpflichtung sie vor der Ungunst der Witterung, als Hitze, Kälte, Regen, Schnee, Wind 2c. zu schützen und demnach sind die Stallungen in ihrer Construktion und Solidität verschieden nach den einzelnen Climaten.

Der Araber hat sein Zelt, der Engländer seinen Schoppen, oder luftigen Stall mit ungehindertem Austritt in's Freie, der Deutsche seinen massiven, abgeschlossenen Stall.

Bei Verfolgung dieses Zweckes führt ängstliche Fürsorge oft so weit, daß wir uns und den von uns ganz abhängigen Hausthieren gleichzeitig mit den Nachtheilen der Witterung auch die Vortheile abschneiden und die Wohlthat angemessener Temperatur, des Lichtes, des Luftwechsels und der Bewegung entziehen.

Wir neigen in Allem gar so gerne nach dem einen oder andern Extreme, und es ist nicht so gar leicht, hier wie überall die goldene Mittelstraße zu gehen.

Daß es Ställe giebt, in die selbst am heißen Sommermittag kein Lichtstrahl bringt, an deren Wänden das Wasser trieft, deren Boden eine Kloake und deren ganzer Raum ein Pestloch ist, mag vielen bekannt und deren nachtheiliger Einfluß klar sein, und dennoch kostete es $2\frac{1}{2}$ Jahre, bis ich den Eigenthümer eines solchen ähnlichen Stalles, dessen Kuh regelmäßig an Borkenausschlag von den Klauen bis über das Euter litt, bewegen konnte, diesen Raum gegen den unmittelbar davorliegenden trocknen, dem Einfluß des Lichtes, der Wärme und der Luft ausgesetzten umzutauschen. Er wußte, daß das Holz, zu dessen Aufbewahrung dieser Raum diente, im feuchten Stalle Schaden leide; daß solcher aber auch seinem Vieh Nachtheil bringe, kam ihm gar nicht in den Sinn.

Es ist zu bewundern, wie zähe — theils schmiegsam, theils wiederstandsfähig — der Organismus der Thiere ist, daß er die vielerlei Unbilden so lange erträgt.

Schon gute Stallungen wirken nachtheilig auf die Gesundheit und zwar desto mehr, je maßiver und dichter sie gebaut sind, denn in gleichem Grade hindern ihre Mauern den Wechsel der Luft, indem sie der natürlichen Bewegung derselben, die im Freien bei scheinbarer Ruhe 2 — $2\frac{1}{2}$' per Secunde beträgt, entgegentreten. Hiezu kommt noch der Uebelstand, daß die Oeffnungen für Licht und Luft meistens unzureichend sind, oder ängstlich geschlossen werden, um Zugluft zu vermeiden, und die einzige Sorgfalt geht dahin, Wärme und zwar im übermäßigem Grade zu erhalten.

Luft aber ist ein Haupterforderniß für den lebenden Organismus — nothwendiger als Speise und Trank — und Fhr. v. Liebig sagt in seiner Agriculturchemie 1862 Seite 236: „das Thierleben ist abhängig von einer unaufhörlichen Auffaugung von Sauerstoff, welcher in der Luft enthalten ist, . . .“

Nach Professor Dr. Pettenkofer (ärztliches Intelligenzblatt 1858, Nro. 14, S. 169) erneuert sich die Luft in einem Lokal, wenn dessen Wänden beseitigt wären, 11 mal in einer Minute. Da nun aber die Mauern da sind, so muß zur nothwendigen Erneuerung der Luft eine gute Ventulation eingerichtet werden, die den Engländern so höchst wichtig, unsere Sorgfalt für die Stallungen um so mehr in Anspruch nehmen sollte, als das Thier angekettet der Leitung seines Instinkts entrückt ist, — die bei uns aber ganz vernachlässigt wird und fremd ist. Außerdem wird die Luft verdorben und Pettenkofer sagt: „die

durch Lungen= und Hautthätigkeit verdorbene Luft ist nicht geradezu Gift, aber sie führt eine allgemeine Schwächung der körperlichen Funktionen, eine Abspannung der Energie herbei, welche die Entstehung von Krankheiten begünstigen, indem sie den Wiederstand gegen dieselben aufheben".

Der lange Aufenthalt in engen, schlechten Wohn= und Schulzimmern mit ausgenützter, verdorbener Luft bei fehlerhafter Heizung und mangelnder Ventilation mag vor allen andern Schädlichkeiten es sein, der unsere Kinder und ganzes Geschlecht so schwächlich und kränklich macht; nach Pettenkofer (Kunst= und Gewerbeblatt für Bayern 1860 S. 143) ist solch schlechte, mit Ausscheidungen der Lungen und Haut stark beladene Luft sicherlich eine Entwiklungsstätte für Tuberkulose, mehr als alle sonstigen Momente, und ist dieß für unsere Hausthiere um so mehr zu beachten, als der Aufenthalt derselben in freier Luft immer mehr der exclusiven Stallfütterung mit gänzlicher Vernachlässigung der Ställe weichen muß. Die häufige Tuberkulose der Melk= und Zuchtkühe, ihre geschlechtlichen Abnormitäten gründen sicher auch zum Theil hierauf.

Dagegen muß es vorzüglich der reichliche Genuß reiner, sauerstoffreicher Luft und dessen Wirkung sein, der dem Engländer und Niederländer die Weide für sein Vieh so schätzbar macht, trotz des theuren Bodens.

An Pflanzen ist dieße verschiedene Wirkung auffallend zu beobachten; man säe in zwei gleiche Töpfe einzelne Resedensamen und halte den einen in freier, den andern in abgesperrter Stubenluft: die eine Pflanze wird kräftig, stämmig und üppig; die andere blaß, schmächtig und schwächlich werden und sich kaum halten können. Dasselbe ist bei Thieren der Fall, nur weniger auffallend, weil die Entwicklung eine langsamere ist, und andere Ursachen angenommen werden.

In Italien und Frankreich beschuldigt man als Ursache der Rotzkrankheit, die 5 pCt. hinwegrafft, besonders den Mangel an frischer Luft und die Ueberfüllung der Ställe bei nur 3′ breitem Raume für jedes Pferd (s. Hering's Repertorium der Thierheilkunde Jahrgang 25 S. 51). Dagegen vergleiche man die geringen Verluste durch Krankheiten bei der englischen Armee, welche nicht ganz 2 pCt. betragen, gegenüber 8½ pCt. bei der französischen (s. ebenda S. 40).

Daß aber derartige nachtheilige Einflüsse in oft sehr mangelhaften Stallungen der Bauern und Gewerbsleute nicht tiefere und häufigere Wirkungen hervorbringen, daran ist nur der Umstand schuld, daß die meisten Thiere nur Nachts in denselben stehen, unter Tags aber bei steter Bewegung der freien Luft genießen, so daß dem Uebel stets das Heilmittel und einigermassen Ausgleichung folgt; die Luxusstallungen aber wirken häufig um so nachtheiliger, als den Thieren bei gutem Futter weniger Luft in den sorgfältig geschlossenen Stallungen und weniger, dafür aber heftigere Bewegung zu Theil wird.

Bei dem Menschen kommen nun in Bezug auf Verbrauch und Veberbniß der Luft in seinen Wohnungen in der Regel nur zwei Momente in Betracht, nemlich seine Lungen= und Hautthätigkeit oder die Produkte derselben. Schon diese für sich erfordern bei den Thieren um so mehr Beachtung, als ihr in Fläche und Masse größerer Körper größere Gasmassen exhalirt und ihre größeren Futtermassen ebenso größere Mengen von Sauerstoff zur Verbrennung verbrauchen; woher es auch kommt, daß diese einem verhältnißmäßigen Stallraum leicht und ohne künstliche Beihülfe die benöthigte Wärme beibringen; gleichwohl ist ihnen der Stallraum nicht nach diesem Luftbedürfniß sondern nur nach ihrer

Körpergröße, oder vielmehr nur nach ihrer Länge und Breite zugemessen. — In den französischen Cavalerie-Stallungen rechnete man früher nur 3′ Breite für ein Pferd, bei uns dagegen 5³/₄ — 6′; wie überfüllt gewöhnlich die Pferd- und Vieh-Stallungen auf dem Lande sind, ist zur Genüge bekannt und dazu kommt noch, daß die Dungstätte in der Regel unmittelbar vor der Stallthüre liegt und deren Gase in den Stallraum dringen, statt frischer Luft, wenn je einmal nothgedrungen mittelst der Thüre gelüftet werden will. Pettenkofer macht ein Bedürfniß von 2400 Cubikfuß reiner Luft per Kopf und Stunde für den Menschen geltend, wie hoch stellt sich dann das Bedürfniß für das Thier, wenn das Gewicht des Menschen im Allgemeinen nur 150 Pfd., das eines mittleren Pferdes 800 — 900 Pfd. und das eines großen Arbeits-Ochsen 1200 — 1500 Pfd. beträgt?

Bei unseren Hausthieren wirken aber außer Haut- und Lungen-Exhalation noch ihre Excremente auf die Verderbniß der Stallluft ein, und man hat zu ihrer Beseitigung zu Zwecken der Reinlichkeit oder der Düngergewinnung verschiedene Wege eingeschlagen.

So lange man nicht etwa raffinirtere Methoden ihrer alsbaldigen Entfernung findet, fallen sie eben als Koth und Urin auf den Boden und in die Streu, und es hängt nun von der Beschaffenheit und der Behandlung desselben und des Mistes ab, ob die üble Einwirkung eine größere oder geringere ist.

Im Allgemeinen besteht der Standboden der Thiere aus festgetretenen — gestampften oder — gelagerten Erd-, Kies- oder Lehm-Schichten, aus Pflaster von größeren oder kleineren natürlichen oder gebrannten Steinen, größeren Steinplatten, die Zwischenräume mit Sand Kalkmörtel oder Cement gefüllt, aus hölzerner Unterlage und zwar aus kubischen Blöckchen mit der Hirnseite nach oben oder aus Flächen von hartem oder weichem Holze, hohl oder festaufliegend. — Es soll das Material eines solchen Bodens im Ganzen fest, wenig porös und doch nicht glatt sein, damit es nicht einsauge und das Thier nicht ausgleite; anderer Seits soll es weich und ein schlechter Wärmeleiter sein, damit das Thier gut und warm stehe, — beide Anforderungen widerstreiten einander.

Die Excremente selbst werden entweder sogleich mit Schaufel oder Korb und Besen entfernt und die Bodenfläche gereinigt oder sie bleiben liegen, werden zerstampft, sättigen den Boden oder werden mit der Streu zu Mist gemengt.

Das Bestreben, eine allen Anforderungen möglichst entsprechende Einrichtung zu konstruiren, hat bei uns schon seit längerer Zeit und namentlich für Pferde die sogenannten Standbrücken von Holz geschaffen; man legt auf diese Einrichtung nicht allein großes Gewicht, sondern glaubt hierin für Normal- und namentlich Luxus-Stallungen das Vollkommenste erzielt zu haben und thut sich von Seite der Technik und des pferdeverständigen Publikums nicht wenig darauf zu Gute.

Wir wollen daher hier länger verweilen und da jede Sache in der Regel zwei Seiten und zwar eine gute und eine schlechte hat, die Vor- und Nachtheile untersuchen und erwägen, ob nicht die einen die andern überwiegen.

Auf den Stand für ein Pferd wird, den Gangraum nicht inbegriffen, eine Fläche von 5 — 6′ Breite und 10 — 11′ Länge für nöthig erachtet, die mit eichenen 3″ Läden oder weichem 6″ Holze über die Quere belegt ist, und zwar mit einem Gefälle von vorne nach hinten von 3″, das aber gar oft nachweisbar bis zu 10″ vielleicht auch bis zu 12″ gesteigert wird. — Das vordere Dritttheil der Hölzer liegt auf dem platten Boden auf, die hinteren 2

Dritttheile oder auch die ganze Fläche liegen hohl und haben ihre Stützpunkte nur zu beiden Seiden-Enden auf einer hölzernen oder steinernen Standschwelle. Der hohle Raum unter der Holzbrücke ist mulden oder bogenförmig mit flachen Steinen ausgemauert, mit starkem Gefälle nach der Mitte und nach hinten, wo sich eine gedeckte Rinne oder Canal anschließt.

Die gerühmten Vorzüge dieses Bodens sind: das Pferd liegt und steht auf dem Holze weich und eben, es rutscht nicht, Holz als schlechter Wärmeleiter erhält auch die Wärme, die Nachtstreu hält sich gut und trocken, die unter Tags fallenden festen Excremente lassen sich von der ebenen Fläche leicht abkehren, die flüssigen laufen zwischen den Fugen der einzelnen Hölzer oder besondere Bohrlöcher durch und auf der glatten abhängigen Mulde und dem Canal schnell ab; so gewährt der Stand dem Auge des Beschauers eine stets reine Fläche und zu allem Ueberflusse und höchster Reinlichkeit flößt man alle 1 oder 2 Wochen einen Tränk-Eimer voll Wasser von unten oder oben über die Mulde mittelst Aufheben eines Querholzes, und alle 3 Monate hebt man das Belege ganz auf und reinigt die Mulde und den Canal; mehr und besseres läßt sich gewiß nicht thun, und ein weiterer Anstand kaum erwarten.

Wie kommt es nun aber, daß diese Stallungen troß Ventilation und aller Sorge für Reinlichkeit und reine Luft so regelmäßig und penetrant stinken, daß dieser Uebelgeruch intensiv und lange den Kleidern anhaftet und man denselben für unvermeidlich oder den Stallungen so eigenthümlich erachtet, daß man sie gar nicht mehr rügt? Der einfache Prozeß ist folgender: Der abgesetzte Urin breitet sich vor seinem Abfluß auf einem größeren Theile der Oberfläche des Brückenbeleges aus, sickert langsam durch dessen Fugen und benetzt gleichmäßig nicht nur die rauhen Seiten- und unteren Flächen der Hölzer, sondern tränkt auch deren poröse Masse; nun tropft er langsam — gleichwie in einem Gradirwerke — auf die gemauerte Mulde, so daß ihm 3 — 5 Verdunstungsflächen, wie absichtlich, gegeben sind. Auf der, wenn auch sorgfältigst gemauerten Mulde fließt der zähe, dickflüssige Urin des Pferdes auch nicht so schnell ab, da er deren Unebenheiten und Rauhigkeiten inhärirt, und die Nester der in Unzahl in diesen hohlen Brut-Räumen nistenden Ratten aufgehalten wird, und bildet, selbst wenn er auf spiegelblanker Fläche schneller und ungestört ablaufen würde, ein bedeutendes Sediment, an dem der Urin des Pferdes ja — wie bekannt — so reich ist, das dem Auge entrückt und von keinem Besen gestört wird.

Man denkt sich wohl und sagt, daß dieser Unrath sich leicht entfernen und dessen Wirkungen beseitigen lassen, wenn man, wie oben erwähnt, alle 8 Tage ein Paar Kübel Wasser von unten oder oben unter die Brücke schüttet und die Mulde abspült; derselbe haftet aber wie zäher Leim, hat den Mörtel der Steine durchfressen, das unterliegende Erdreich tief durchfeuchtet und geschwängert und das öftere Aufdecken selbst ist theils unthunlich und ungenügend, theils wird es übersehen, denn von außen oder oben ist ja die Brücke proper, es stellt im eigentlichsten Sinne des Wortes ein übertünchtes Grab dar.

Dieß Sediment bildet schon nach 1 Monat eine ½—1″ dicke Schichte und man muß das Opfer nicht scheuen, der Reinigung eines solchen Stalles nach Beseitigung des Brückenbeleges nur eine Stunde lang anzuwohnen, um sich von dem pestilenzialischen Unflat zu überzeugen, dessen penetranter Gestank die Metallknöpfe oxydirt und Kleider und Körper durchdringt, so daß man es nach Stunden noch ausdünstet und jede anständige Gesellschaft meiden muß; man sucht vergebens nach einem Worte, um solches Giftloch zu bezeichnen.

Und wenn diese mechanische Reinigung wirklich genügend wäre, so bildet sie eben nur einen kurzen Moment der Unterbrechung. Man denke sich zu zwar weniger ästhetischem als wahrem Vergleich ein irdenes oder selbst porzellanenes oder gläsernes, also wenigst poröses Nachtgeschirr, das zwar alle Tage ausgegossen, aber nicht weiter gereinigt würde, oder in dem gar Reste des Urins zurückbleiben; würde dessen Gestank nach nur 8 Tagen wohl noch zu ertragen sein?

Welche Sorgfalt muß nicht in größeren Pissoirs der Wirthschaften, Schulen, Bahnstationen, Ausstellungsgebäuden rc. angewandt werden, daß deren Ausdünstung und Zersetzung diese Locale nicht unzugänglich mache.

Diese Schwängerung und Uebersättigung des Bodens mit faulenden Stoffen, der in demselben vorgehende Zersetzungsprozeß animalischer Theile, sowie das aus dem Urin gebildete kohlensaure Ammoniak und andere Gährungsprodukte bilden die eigentlichen schädlichen Momente; — denn in dem Bodensatz des Urins liegt ein reiches Ferment, das die Umwandlung desselben in kohlensaures Ammoniak sehr beschleunigt; die Bedingungen der Gährung sind in vollstem Maße vorhanden: Feuchtigkeit, Wärme des Stalles und die im hohlen Stallboden verbreitete Luft. Die in reichstem Maaße an dieser Gährungsstätte bereiteten Gase gehen direkt in den Stallraum und verderben die den Thieren in vollbesetzten Stallungen ohnedem so spärlich zugemessene atmosphärische Luft.

(Fortsetzung folgt.)

△ Güterzertrümmerung und Lebensversicherung.

Alle Tage ließt man in den öffentlichen Blättern Anzeigen über die Versteigerung oder den freihändigen Verkauf von Grundstücken, welche theilungshalber ihren Besitzer wechseln sollen. Ein solcher Verkauf eines Erbguts ist mehr oder minder ein Unglück. Derselbe verkündet nur zu häufig den Verfall einer Familie; er zerbricht die Ueberlieferungen von mehreren Geschlechtern, zuweilen von Jahrhunderten, er reißt nicht selten ein Blatt aus der Geschichte der Gemeinde, der Landschaft, der Provinz, selbst wohl aus der Geschichte des ganzen Landes; er zerstreut die Kinder ohne Hoffnung der Rückkehr, fern von der gemeinschaftlichen Wiege, fern von dem Kirchthurme, der an ihrem Tauftage die Glocken läutete, fern von den Gräbern ihrer Ahnen.

Diese Erscheinungen sind nicht blos für das Gefühl schmerzlich, sondern ebenso traurig unter dem Gesichtspunkte der Politik. Weit tiefere Gründe, als das bloße Interesse für eine bevorzugte Klasse, haben so viele Gesetzgebungen veranlaßt, nach Mitteln zu forschen, um den Grundbesitz zu befestigen, sowohl in den Händen der großen Eigenthümer, als in den Händen der Bauern. — Das Recht der Erstgeburt, die Majorate, die Minorate, die Fideicommisse, das Recht der Testamente, sind nur verschiedene Formen für denselben politischen Gedanken, das Grundeigenthum in der Familie zu erhalten. Ebendasselbe bezwecken diejenigen Einrichtungen, welche den Credit der Grundbesitzer stärken wollen.

Es wiederstrebt nun zwar dem Geiste der neuen Zeit und den geläuterten Grundsätzen der Volkswirthschaft und Politik, durch Institutionen der bezeichneten Art den Grundbesitz in Fesseln zu schlagen, und eine Rückkehr auf jenen Weg kann nicht die Absicht sein. Aber man kann sich anderseits nicht verhehlen, daß die Gesetzgebung, welche die Gleichheit der Erbtheilungen aussprach, welche

zugleich selbst dem Rechte des letzten Willens Schranken setzte und die Gebundenheit des Grundeigenthums aufhob, nicht mit Unrecht als ein Feind und Zerstörer des erblichen Grundbesitzes betrachtet wird.

Der Eigenthümer stirbt, die Erben erheben ihre Ansprüche auf gleichen Antheil an der Nachlassenschaft; das ganze oder fast das ganze Vermögen besteht im Grundbesitz, keiner der Erben hat die Mittel, die andern, sei's auch nur theilweise, im Gelde abzufinden. So bleibt kein anderer Ausweg übrig, als der Verkauf des Gutes, und wenn auch fürerst einer der Erben dasselbe mit schweren Abfindungsschulden übernimmt, so ist dies doch in zu vielen Fällen lediglich ein trügerisches und schädliches Palliativmittel; der neue Besitzer muß nach schweren Verlusten sich zuletzt doch zum Verkaufe entschließen.

Giebt es keinen Schutz hiergegen? Muß man mit unfruchtbarer Klage zusehen, wie das Grundeigenthum nur um die Erbtheilung halber zerstückelt wird? nicht blos für den Familienvater eine schmerzliche Aussicht, sondern auch ein Hinderniß landwirtschaftlicher Verbesserungen und Fortschritte. Wir glauben doch, es giebt ein Mittel, und zwar ein solches, welches der Adel in England längst zu seinem und des Landes Besten anwendet. Es ist die Lebensversicherung; die Versicherung eines Kapitals auf den Todesfall. Sie gewährt die Mittel zu dem Behufe, daß, während einer der Erben das Gut übernimmt, die Uebrigen, ohne des Ersteren zu schwere Belastung, in baar abgefunden werden. Der sorgende Familienvater hegt den dringenden Wunsch, daß die Scholle, auf welcher er und seine Voreltern des Daseins und Wirkens süße Gewohnheiten geübt haben, zum Gedächtnisse seines Namens und zum Segen seiner Kinder bei diesen verbleibe; nicht so, daß an Jenen, als an das Haupt, sich die Uebrigen, als wohl versehene Glieder, anschließen. Gut, er versichere sein Leben und verfüge letztwillig, wie das Kapital dereinst zur Abfindung der jüngeren Geschwister verwendet werden soll.

Das Opfer einer zeitig abgeschlossenen Lebens-Versicherung für eine dem Zweck entsprechende Capitalsumme kann selbst von dem minder wohlhabenden Grundbesitzer, im Hinblick auf den Segen, welchen er damit stiftet, willig und unschwer getragen werden. Wie viele sind es aber, welche in Deutschland diese Handlung weiser Vorsorge üben? Leider nur Wenige. Die Lebensversicherung findet in unserem Vaterlande außerhalb der Städte noch einen sehr jungfräulichen Boden; sie hat sich bisher nur zu sehr auf städtische Verhältnisse beschränkt. Möge sie auch auf das Land dringen, in die Schlösser der Gutsherrn, unter die Dächer der Bauern steigen; Geistliche und Lehrer zu ihren Förderern in Wort und Beispiel anregen; dort ist ihr ein ungemessenes Feld gemeinnützigster Thätigkeit ausgebreitet. Es ist freilich nicht leicht, den Landmann zu einer Neuerung zu bewegen; dafür übt aber auf denselben die Macht des Beispiels von Seinesgleichen einen großen Einfluß, und es kommt daher vornehmlich darauf an, einzelne in der Gegend angesehene Männer zur Versicherung ihres Lebens zu bestimmen. Dann wird eine reichliche Nachfolge nicht ausbleiben.

Möge unser wohlgemeintes Wort auf einen fruchtbaren Boden fallen!

Schrannen-Berichte.

Frucht-Mittelpreise.

Orte.	Datum. Tag.	Monat.	Kern. fl.	kr.	Weizen. fl.	kr.	Korn. fl.	kr.	Gerste. fl.	kr.	Haber. fl.	kr.
Würzburg	31.	Dezember	—	—	15	57	11	23	9	11	6	56
Schweinfurt	31.	„	—	—	14	11	10	28	9	30	7	2
München	31.	„	—	—	15	27	11	11	9	43	7	23
Augsburg	30.	Dezember	15	4	15	13	11	7	9	55	6	56
Mainz (per Malter)	30.	„	—	—	9	30	7	15	6	50	4	—

Verantwortl. Redacteure: für den techn. und volkswirthschaftl. Theil Prof. Dr. Gerstner,
für den landwirthsch. interim. Louis Häfele.

Privat-Anzeigen.

bermünzen in süddeutsche Währung. Trächtigkeits- und Brüte-Tabelle. Brünstigkeits-Tabelle. Zuwachs und Schlachtgewicht. Milchertrag. Oelgehalt. Mehltafel. Backtabelle. Vergleichung der verschiedenen Thermometergrade. Ermittelung des richtigen Procentgehaltes von Branntwein bei verschiedener Temperatur. Lohn- und Zins-Tabelle. Bedarf an gebäulichem Raum für Thiere und Produkte. Gesetzliche Bestimmungen über Gewährleistung bei Viehveräußerungen, Felddiebstahl und Fischereifrevel, Eigenthumsbeschädigung und Feldfrevel; ebenso auch polizeiliche Uebertretungen über das Dienstbotenwesen, Viehweide und feldpolizeiliche Vorschriften. Specifisches Gewicht verschiedener Körper. Tabelle über den Futterwerth der verschiedenen Futtermittel. Leere Blätter zum beliebigen Gebrauche.

Preis mit Bleistift: cartonirt 54 kr., in Leinwand gebunden 1 fl.

Zu beziehen durch den Herausgeber, sowie durch das Secretariat des landwirthschaftlichen Kreiscomités in Würzburg.

Die gemeinnützige Wochenschrift

wird auch im Jahre 1865 unter den bestehenden Redactions-Verhältnissen vom Kreiscomité des landwirthschaftlichen Vereins und der Direction des polytechnischen Vereins in Wochenlieferungen zu je $^3/_4$ und 1 Bogen, wo nöthig mit Abbildungen, herausgegeben werden, und kostet der Jahrgang für Nichtmitglieder des polytechnischen und landwirthschaftlichen Vereins bei Vorausbezahlung 2 fl. 20 kr. oder $1^1/_3$ Thlr. Für Würzburg werden die Bestellungen von der **Expedition** der Wochenschrift entgegengenommen; den Absatz nach Außen vermitteln die **k. Postbehörden und sämmtliche Buchhandlungen** Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz, denen der übliche Rabatt bewilligt wird. —

In Bezug auf den Inhalt der Wochenschrift heben wir ausdrücklich hervor, daß sie künftig häufiger als bisher, wo möglich in jeder Nummer selbständige Artikel enthalten wird, die die wichtigsten Tagesfragen auf dem technischen, landwirthschaftlichen und volkswirthschaftlichen Gebiete eingehend besprechen werden. Die Redaktion des technischen und volkswirthschaftlichen Theils erbietet sich zugleich, den geehrten Correspondenten und Mitarbeitern zum Mindesten fl. 12 = Thlr. $6^6/_7$ Honorar für den Bogen zu zahlen.

Ferner macht die bedeutende Auflage und Verbreitung des Blattes dasselbe für literarische und geschäftliche Anzeigen jeder Art geeignet; Vereinsmitglieder haben für die gespaltene Petitzeile 1 kr., Nichtmitglieder 2 kr. zu entrichten; Beilagen, in 3000 Exemplaren, werden gegen Vergütung von 1 Thaler oder 1 fl. 45 kr. beigegeben. —

Alle geschäftlichen Anfragen und Mittheilungen, mit Einschluß der Inserate, wollen gef. an die **Expedition**, Alles dagegen, was auf den sonstigen Inhalt der Wochenschrift, mit Einschluß von Recensionen u. dgl., Bezug hat, an die **Redaction** gerichtet werden.

Als besondere Empfehlung der Wochenschrift lassen wir die wichtigen weitgreifenden Zwecke, welche sie verfolgt, und die allgemeine Anerkennung sprechen, die sie in so vielen Kreisen gefunden hat; sie zählt, im Verhältnisse zu ihrem Umfange, gewiß zu den inhaltvollsten und ist vielleicht zugleich die wohlfeilste ihrer Art.

Würzburg, den 27. Dezember 1864.

Das Kreiscomité des landw. Vereins für Unterfr. u. Aschaffenburg.

Die Direction des polytechn. Vereins.

Druck von F. E. Thein in Würzburg.

Gemeinnützige Wochenschrift.

Erscheint jeden Freitag in halben oder ganzen Bogen und ist direct vom Bureau, durch alle Postämter und Buchhandlungen zu beziehen.

Organ
für
Technik, Landwirthschaft, Handel und Armenpflege.

Herausgegeben
von
der Direction des polytechnischen Vereins zu Würzburg
und
dem Kreis-Comité des landwirthschaftlichen Vereins von Unterfranken und Aschaffenburg.

Der jährl. Abonnementspreis ist 2 fl. 20 kr. oder 1⅓ Thlr. Inserate werden für die gespaltene Petitzeile oder deren Raum für Vereinsmitglieder mit 1 kr., für Nichtmitglieder mit 2 kr. berechnet.

XV. Jahrgang. **Würzburg**, den 13. Januar 1865. Nro. **2.**

Technik und Volkswirthschaft. Ueber Industrieausstellungen. S. 17. Kürzere Mittheilungen: Die Unentbehrlichkeit der amerikanischen Baumwolle. 22. Die Beschränkung der Kinderarbeit in England. 22. Chinesisches Reispapier. 22. Ein verbesserter Firniß auf Holz und Metall. 23. Bücherschau und Recensionen. 24.

Land- und Hauswirthschaftliches. Beitrag zur Gesundheitspflege der Hausthiere. (Fortsetzung.) S. 25. Veterinärwesen. 28. Schrannen-Berichte. 31.

Privat-Anzeigen.

Technik und Volkswirthschaft.

Ueber Industrieausstellungen. *)

Die Geschichte unseres Gegenstandes reicht nicht weit in die Vergangenheit zurück, sie beginnt mit diesem Jahrhundert und gehört in ihrer vollkommeneren Entwicklung dem Zeitalter der Schienenstraßen an, die überhaupt viele wirthschaftliche wie sociale Bestrebungen möglich machten, von denen eine Generation vor uns noch keine Ahnung hatte. Die Ausstellungen von Waaren in gewissen Straßen Venedigs bei der Einsetzung des Dogen und bei der Wahl des Procuradore können nicht als Anfang der heutigen Industrieausstellungen betrachtet werden. Die erste eigentliche Ausstellung mit dem Zweck, die Resultate der Gewerbsbetriebsamkeit einer Nation zu sammeln, anschaulich zu machen und der Welt zu zeigen wurde 1798 in Frankreich unter dem damaligen Direktorium von dem Minister des Innern, Francois Neufchateau, auf dem Marsfeld von Paris veranstaltet, wie denn überhaupt Frankreich als das Heimathland der Industrieausstellungen betrachtet werden kann. Es ist dies nicht zufällig, denn es liegt in einer jeden Industrieausstellung neben vielen guten Seiten auch ein Zug äußeren glänzenden Scheins und geräuschvoller Wichtigkeit, Wirkungen,

---

*) Siehe noch Hermann die Industrieausstellung zu Paris im Jahre 1839 2c. mit einem Anhang über technische Unterrichtsanstalten zu Paris. Nürnberg 1840. — Weinlig, Einige Bemerkungen über den möglichen Nutzen der Industrieausst. im Archiv der polit. Oek. VIII. B. S. 57.

welche der französische Charakter so gern hervorruft auf allen Gebieten, wo er sich versucht. Das könnte uns gegen den vorwürfigen von Zweifeln und Bedenken nicht ganz freien Gegenstand im voraus einnehmen, wenn wir denselben nicht gründlicher und gewissenhafter beleuchten würden. Dies soll in nachfolgender Ausführung geschehen.

Die Industrieausstellungen als Sammelpunkt nennenswerther großartiger industrieller Erzeugnisse einer Provinz, eines Landes, einer Nation, eines Welttheiles oder der ganzen Welt kann man vom technischen, nationalökonomischen und politischen Gesichtspunkt aus einer Beurtheilung unterziehen.

I. In technischer Hinsicht hat zunächst der Produzent eine bequeme und erwünschte Gelegenheit, die Fortschritte und Leistungen seines Faches zu überschauen. Er wird durch die aufmerksame Beschauung der ausgestellten Artikel häufig belehrt, daß seine beabsichtigte Fabrikation nichts Neues ist und dadurch vor Selbsttäuschung und vergeblicher Anstrengung bewahrt. Die Zeitschriften, welche zwar auch den industriellen Fortschritt berichten, haben doch nicht die Wirkung der unmittelbaren leiblichen Anschauung, abgesehen davon, daß die Literatur nicht Jedem zugänglich ist und auch nicht immer treue und vollständige Berichte liefert.

Gleich werthvoll sind ferner die Ausstellungen für den Techniker als Bildungsmittel des Geschmacks, als Quelle der Belehrung und Erfahrung auf seinem Gebiete. Dieser Vortheil ist um so größer, je umfassender die Ausstellungen angelegt sind, wobei der Inländer besonders durch Besichtigung der ausländischen Erzeugnisse gewinnt. Der Besuch von Messen, Märkten und großen Kaufläden bietet diese Vorzüge nicht, da schon die umfassende und unmittelbare Vergleichung der Produkte nicht in dem Maße möglich ist, wie bei Ausstellungen. Für tüchtige Talente haben bedeutende Leistungen einen großen förderlichen Reiz zur Nachahmung; die mittelmäßigen Köpfe aber werden durch die ihre Vorstellungen und Fähigkeiten überragenden Produkte eines Besseren belehrt und von schwachen Versuchen heilsamer Weise abgehalten.

Die Vortheile der technischen Belehrung und Geschmacksbildung konnten freilich nicht immer in dem erwünschten Grade geärntet werden, da ein mangelhafter Patentschutz hinderlich im Wege stand. Die Aussteller waren in Folge dessen von einer allerdings oft übertriebenen Besorgniß erfüllt, daß ihre Gewerbsgeheimnisse und Vortheile zu ihrem Schaden Preis gegeben würden. Deßhalb wurde die genaue Betrachtung der aufgestellten Artikel oft erschwert, gewiß nicht erleichtert, alles Abzeichnen und Skizziren verboten, ja die Aufstellung oft so vorgenommen, daß eine vollständige Besichtigung des Gegenstandes unmöglich ward. Diese Uebelstände können nur dadurch beseitigt werden, daß ein strenges umfassendes internationales Patentschutzsystem dem Aussteller den originellen Werth seiner Leistungen für alle Fälle sichern würde.

Die Produzenten, welche Ausstellungen besuchen, empfangen aber immerhin im Ganzen eine sehr lebendige Anregung zur technischen Fortbildung und Vervollkommnung. Ihre Erfahrungen bleiben auch von ihren Genossen in der Heimath nicht unbeachtet. Die technischen Fortschritte finden daher bekanntlich durch Industrieausstellungen eine ungewöhnlich rasche Verbreitung. Frankreich hat seinen häufigen Industrieausstellungen hauptsächlich die schnelle allgemeine Ausbildung so mancher Branchen seiner Industrie zu verdanken. Freilich gilt dies nur für ein Land, dessen Industrie in der Entwicklung begriffen ist; denn eine allgemeine hoch ausgebildete Technik würde in einer Ausstellung nur geringe Belehrung und Förderung finden. Deßhalb sind Ausstellungen landwirthschaft-

licher Geräthe und Maschinen, die der Mehrzahl der Interessenten noch unbekannt sind, von so außerordentlich vortheilhafter Wirkung.

Die oben berührten guten Folgen einer Industrieausstellung zeigen sich aber nur in einzelnen Erwerbszweigen und für einzelne Produzenten; denn bei der Frage, ob durch eine Ausstellung der höchste Standpunkt der gesammten Industrie eines Landes oder doch die allgemeine durchschnittliche Höhe der technischen und industriellen Landesbildung dem Beschauer vorgeführt werden kann, urtheilen die Berichte und Erfahrungen nicht allzugünstig über Industrieausstellungen.

Wenn einzelne Fabrikanten auch den Beweis bedeutender Fortschritte lieferten, so sind sie doch noch kein Zeugniß des wahren Höhepunktes der Industrie gewesen. Die meisten Produzenten, oft gerade die tüchtigsten, haben eine Scheu vor jeder kritischen Beurtheilung ihrer Leistungen. Einer solchen unterziehen sich oft gerade Projecktenmacher und Schwindler viel unbekümmerter als die eigentlichen ernsten und tüchtigen Männer. Noch weniger aber war ein Bild der mittleren Höhe der gesammten industriellen Ausbildung eines Landes zu gewinnen, denn für diesen Zweck war die Betheiligung eine viel zu unbedeutende gewesen und wird es wohl zunächst bleiben. Die Produzenten haben leider das nöthige Interesse nicht, und wenn auch, so fehlt ihnen der Blick für die geeignete entsprechende Art der Betheiligung; denn nicht jede beliebige Gattung der Produkte paßt für die Aufstellung.

Hauptsächlich scheiterte die Erreichung der beiden fraglichen Zwecke an den Vorbereitungen und Anstalten für die Ausstellungen und insbesondere an der Bildung der Prüfungscommissionen, welche für die rechte und allseitige Betheiligung zu sorgen haben. Und doch sind solche nicht zu umgehen, denn nicht jede tüchtige Leistung, welche sich der Produzent als einen Repräsentanten des Höhepunktes seiner Industrie vorstellt, ist dies wirklich und überhaupt kann bei einer größeren Betheiligung nicht jedes Produkt als ein Zeugniß industriellen Fortschritts gelten. Da ferner für die Prüfungscommissionen keine beengenden Detailbestimmungen, sondern nur allgemeine Anhaltspunkte möglich sind, so können sich über die Zulässigkeit der Artikel in den verschiedenen Commissionen leicht sehr abweichende Meinungen bilden. Ueberhaupt aber schwächt die Prüfung an sich schon, wenn sie auch weise und gerecht vorgenommen wird, die Lust der Produzenten zu Einsendungen. Denn es ist für den Fabrikanten keine verlockende Annehmlichkeit, wenn er die freiwillig gelieferten Produkte einer vorläufigen Begutachtung ihres technischen Werthes unterstellen soll. Hat er ein an sich ganz tüchtiges Produkt geliefert, aber doch nicht in der entsprechenden Richtung, so daß er zurückgewiesen wird, welche Beschämung für seinen industriellen Namen, denn die Welt sieht nur darauf, was, nicht wie es geschehen ist. Das bedenkliche Institut der Prüfungscommission kann übrigens durch eine zweckmäßige Organisation und geeignete Zusammensetzung wesentlich gewinnen. Vor allem darf nicht bloß Beamten die Aufgabe der Prüfung übertragen werden. Es war sehr gefehlt, daß man für eine Berliner Ausstellung den landräthlichen Behörden diese Prüfung überließ. Es müssen hervorragende Männer aus dem technischen Gebiete beigezogen werden, die das unbedingteste Vertrauen ihrer Mitbürger besitzen, sonst ist der Produzent wieder bedenklich, den Technikern die Vortheile seiner Leistung Preis zu geben. Diese Commissionen haben gut angelegte Register gewissenhaft zu führen, dafür zu sorgen, daß die Zahl und Größe der Zusendungen das Maß der Beurtheilung nicht überschreite, die Produzenten auf die für die Ausstellung geeignete Art der Fabrikate aufmerksam zu machen und insbesondere durch persönliches Benehmen mit denselben eine große und

allgemeine Betheiligung in ihrem Sprengel zu veranlassen, um ein möglichst treues Bild der Industrie nach dem entworfenen Plan zu erhalten.

II. In nationalökonomischer Beziehung haben die Industrieausstellungen weniger befriedigt wie in technischer. Für den Nationalökonomen ist nicht sowohl die einzelne technische Leistung von Wichtigkeit, sondern vielmehr der große Zusammenhang aller schaffenden Kräfte des Erwerbs und ihr Verhältniß zur Consumtion. Für ihn sind die allgemeinen ökonomischen, politischen und socialen Bedingungen und Gesetze der Produktion, des Verkehrs, wie der Güterverwendung die hauptsächlichsten Fragen. Die technischen Produzenten sind in ihrer organischen socialen Verbindung nur die bewußten und unbewußten Träger jener Gesetze und Bedingungen. Zur Erkenntniß dieses Gegenstandes haben die Ausstellungen und ihre Berichte nicht in dem erwarteten und erwünschten Maße beigetragen. Die einzelne technische Leistung kann vorzüglich und unvergleichlich sein, aber den nationalökonomischen oder volkswirthschaftlichen Anforderungen doch nicht entsprechen. Um dies beurtheilen zu können, muß man wissen, in welchem Verhältniß das Produkt zu den Bedürfnissen und ihrer Nachfrage steht, welche Preise festgesetzt sind und bezahlt werden. Damit hängen weiter die nationalökonomischen Fragen zusammen, unter welchen Bedingungen der Aussteller überhaupt produzirt, welche Capitalmenge er verwendet, wie hoch der Arbeitslohn im Kreise seiner Produktion steht, welche Bezugsquellen und Transportmittel ihm zu Gebote stehen, unter welchen politischen Begünstigungen und Lasten er arbeitet und schafft, in welcher Ausdehnung er sein Geschäft überhaupt betreibt. Alle diese Punkte sind von größter Wichtigkeit bei der Beurtheilung des wahren Werthes und der vollen Bedeutung der ausgestellten Gegenstände, und doppelt wichtig, wenn man praktische volkswirthschaftspolitische Anwendungen für die Zukunft machen will. Wer diese Punkte nicht kennt, kann über die Einführung der Fabrikation des schönsten wohlgefälligsten Produktes, das ihm auf der Industrieausstellung begegnete, kein Urtheil fällen.

Die meisten Aussteller lassen sich nun in diesen Beziehungen nicht vernehmen, die Produzenten scheuen sich die eigenthümlichen Bedingungen ihres Geschäftes Preis zu geben, obwohl die an sich natürliche Bestrebung der Geheimhaltung doch ohne nennenswerthe Vortheile ist. Es gibt heutzutage keine Geheimnisse mehr, das Volksleben und besonders die nationalökonomische Seite desselben werden immer mehr vor das Urtheil der Oeffentlichkeit gezogen. Je mehr eine Leistung sich der öffentlichen Kritik unterzieht und ihre Prüfung besteht, desto mehr Anerkennung und Erfolg findet sie. Die Produzenten sollten doch bedenken, daß die offene Darlegung der volkswirthschaftlichen Bedingungen ihrer Geschäfte selbst wieder eine zwingende Veranlassung für den Staat werden kann, seine unterstützende Fürsorge den fraglichen Produktionszweigen zuzuwenden. Wo aber doch in manchen eigenthümlichen Verhältnissen der Erwerbszweige, so z. B. in den Beziehungen des internationalen Verkehrs ein Grund der Zurückhaltung gefunden werden könnte, da wäre gewiß durch eine umsichtige Wahl zuverlässiger Vertrauensmänner für die Vorprüfungscommission hinreichende Garantie für die Geheimhaltung gegen das Ausland zu geben, damit wenigstens der Heimathstaat über die nationalökonomischen Verhältnisse seiner Produzenten sich genügend unterrichten könnte. Und wenn man der Sache genau auf den Grund sieht, so wäre übrigens auch im großen Völkerverkehr das spröde Verschweigen der die Produktion begleitenden volkswirthschaftlichen Umstände unnöthig, sofern vernünftige und naturgemäße Grundsätze in der Zollpolitik verfolgt würden. Einer vernünftigen und ehrlichen Handelspolitik braucht man nichts zu

verschweigen. Ja die offene Wahrheit ist eine Voraussetzung aller vernünftigen Einrichtungen und Bestrebungen, und sie ist es auch auf dem Gebiete der Volkswirthschaftspolitik. Unwahrheit und Täuschung geben immer nur Scheinvortheile, im besten Falle einen reellen Vortheil auf kurze Zeit, der aber durch den darauffolgenden Nachtheil der Täuschung, der nie ausbleibt, oft doppelt aufgewogen wird.

Eine gute Seite der Ausstellungen in allgemeiner nationalökonomischer Hinsicht, den auch Hermann berührte, müssen wir noch besonders hervorheben. Die allgemeinen Industrieausstellungen sind ein sehr wirksamer Hebel des Nationalgefühls und Bewußtseins. Sie geben richtige Vorstellungen von der großen Bedeutung der industriellen Produktionsfaktoren und ihrem Antheil an dem Volkswohle und dem Nationalruhm. In der stillen Betrachtung unabsehbarer Reihen großartiger Produkte des einheimischen Kunstfleißes erhebt sich der Stolz und die Freude der nationalen Zusammengehörigkeit. Die Ausstellungen liefern den Beweis, daß nicht bloß mächtige Staatsmänner, gefeierte Gelehrte, heldenmüthige Feldherrn mit ihren siegesreichen Truppen, sondern auch der bescheidene Arbeiter, der anspruchslose Bürger durch seine industriellen Leistungen der Nation Ruhm und Auszeichnung bringen kann. Die Ausstellung ist auch ein Kampf der Kräfte, welcher Triumph oder Niederlage einem Volke bereiten kann.

Daran nimmt aber dann jeder Stand, der höchste wie niedrigste, Antheil. Auch der gewöhnliche Arbeiter. Man darf nicht einwenden, daß mit dem nationalökonomischen Ruhme ein Arbeiter leicht aber sehr erfolglos abgespeist würde. Es ist kein Glied des Volkes so entartet, daß es kein Herz hätte für das schöne, stolze und belebende Gefühl des eigenen Werthes. Dieses Gefühl wird angeregt durch den Ruhm der nationalen Arbeit, das auch den Arbeiter belebt, denn er weiß sich als Mitglied der Nation und als Theilnehmer ihrer Arbeit. Solch' sittliche Erhebung der Menschen trägt auch ihre guten materiellen Früchte selbst in der gewöhnlichsten Natur.

Industrieausstellungen sind aber auch ferner ein wichtiges Förderungsmittel des Verkehrs. Wie alle großen Begebenheiten mit vielverzweigtenn Interessen, so führen auch die Ausstellungen zu einer lebendigeren Bewegung der Volksmenge, zu häufigerer Verbindung und Verkettung. Die Geschäftsleute finden neue Berührungspunkte, entdecken vortheilhafte Bezugsquellen, schließen bequeme Lieferungs-Geschäfte ab, bahnen einträgliche Absatzwege an, Erfolge, die alle den Consumenten wieder großen und mannichfachen Nutzen gewähren. Uebrigens dürfen wir hier die Bemerkung nicht unterlassen, daß direkte Kaufabschlüsse nach dem auf der Ausstellung geltenden Preiscurrant nicht immer vortheilhaft erschienen, denn die Preiscurrante waren nicht durchgehends zuverlässig und die direkten Kaufabschlüsse nicht ohne Nachtheile für den Detail- und Zwischenhandel.

Eine andere nationalökonomische gute Wirkung der Ausstellung, welche Hermann gleichfalls scharfsinnig ausführt, können wir aber nicht einsehen. Wenn man mit ihm annimmt, daß durch die Tüchtigkeit einer Leistung die Capitalisten dem Produzenten näher geführt werden, so macht Weinlig die richtige, durch die Erfahrung bestätigte Bemerkung dagegen, daß die Anerkennung, welche ein Artikel auf der Industrieausstellung findet, noch keine so sichere Garantie für einen Capitalisten geben kann, daß er sein Capital der Produktion desselben unbedenklich zuwendet. Es haben schon sehr bedeutungslose Gegenstände großes Aufsehen erregt, und es sind in dieser Beziehung selbst die Berichte vor Verirrungen nicht ganz frei geblieben. Sodann müssen wir diesem Einwand noch hinzufügen, daß im Punkte der Capitalnoth für den Techniker die Hauptschwierig-

keit der Anfang und die Ausführung eines neuen oder guten Planes bildet. Er braucht Geld zur Verwirklichung seiner Idee, und sei es nur in einigen Mustern oder Modellen. Hat er das erreicht, dann fließt ihm für einen bewährten Plan viel leichter das nöthige Capital zu. (Fortsetzung folgt.)

Kürzere Mittheilungen über Fortschritte und Bestrebungen, Entdeckungen und Erfindungen.

Die Unentbehrlichkeit der amerikanischen Baumwolle hatte der Economist schon öfter Solchen gegenüber behauptet, welche Egypten, Indien, China für ausschließliche Erben der amerikanischen Baumwollenproduction halten. Für gute langstapliche und geringe kurzstapliche Wolle sei in Egypten und Indien wohl Ersatz da, nicht aber für die gute und umfassend verwendbare Mittelqualität der Sklavenstaaten. Der Mangel dieser Wolle würde in Lancaschire tief empfunden und der Economist glaubt, daß alsbald nach Beendigung des Bürgerkrieges eine starke Nachfrage sich an jene Staaten, sei es bei unfreier, sei es bei freier Arbeit, wieder richten werde. Allein man muß in Bezug auf die Verschiedenheit der Qualität der Baumwolle in den genannten Welttheilen doch nicht außer Acht lassen, daß gerade die gegenwärtige anhaltende Krisis in Amerika der Baumwollenproduktion in Egypten und Indien bedeutenden Vorschub leistet und mit der Zeit auch jene allgemein verwendbare Mittelqualität durch verbesserte Cultur-Pflege erreicht werden kann Und wenn auch die alte Welt nicht ausschließlich die Baumwollenproduktion an sich wird bringen können, so wird sie doch Amerika gegenüber als ein mächtiger Concurrent in vielen Sorten aufzutreten vermögen.

Die Beschränkung der Kinderarbeit in England ist durch die childrens factoices Acts für die großen Spinnereien von Lancashire und Yorkshire 2c. schon früher erfolgt. Die Kinderarbeit ist hiernach erst vom 8. Jahre an, die Tagesarbeit von Kindern zwischen 8 und 13 Jahren höchstens 6½ Stunden oder bei freiem Tage dazwischen 10 Stunden zulässig. Der Schulbesuch der 6½ Stunden beschäftigten Kinder ist auf 3 Stunden täglich, und der immer über den anderen Tag beschäftigten Kinder auf 5 Stunden am freien Tage festgesetzt. Nun ist eine Ausdehnung auf die Thonwaarenfabriken, die in Staffordshire 12,000 Kinder beschäftigen, die Zündhölzer- und Zündkapselfabriken und auf einige andere Industriezweige im Werke und zwar durch eine von Austin Bruce eingebrachte Bill im Werke. Wir müssen mit dem liberalen Economisten diesen humanen Kinderschutz gegen die herzlose Kinderausbeutung unter dem Deckmantel des mißbrauchten Grundsatzes: „Alles frei passiren zu lassen" vollkommen rechtfertigen und freuen uns, das interessante Urtheil eines großen Bradforder Fabrikanten anführen zu können, welcher versichert, die Abkürzung der Kinderarbeit sei den Fabrikanten nicht nachtheilig gewesen, ebenso wenig den Kindern in Bezug auf den Lohn, da sie meist so viel bezögen, als früher bei voller Tagesbeschäftigung. Dieß erkläre sich einmal aus der größeren Frische der Kinder durch die vernünftige Schonung derselben, und zweitens aus der Anschaffung wirksamerer Maschinen für sie durch die Fabrikanten. Wir haben hier deutliche Beweise, wie die Beschränkung des Arbeitsangebots zur Verbesserung der Maschinen führt und Humanität nicht blos nicht nachtheilich ist, sondern vielmehr zur Förderung des materiellen Erwerbs dient. Das sittliche Gute bleibt und wirkt in allen Beziehungen gut. (S. Z. f. g. Stw.)

Chinesisches Reispapier. Bekanntlich bedienen sich Chinesen und Japaner eines eigenthümlichen außerordentlich weißen Papieres für ihre brillanten Guachemalereien, welche mit außerordentlicher Zartheit darauf ausgeführt werden können. Das Papier bricht leicht und zeigt bei genauer Betrachtung ein zelliges Gefüge. Man nennt es Reispapier, obwohl Reis gar nichts bei seiner Darstellung zu thun hat. Nach einer Mittheilung des englischen Consuls, R. Swinhoe,

zu Formosa, im „Scientific American", ist die Pflanze, aus welcher das sogenannte Reispapier bereitet wird, eine Rhicinusart, Aralia papyrifera, ein niedriger Strauch mit großen Blättern, in Form den Blättern der Castor-Oelpflanze (Ricinus communis) ähnlich. Sie findet sich besonders im nördlichen Theile der Insel Formosa, wo sie auf den Hügeln im Ueberflusse wild vorkommt. Sie wächst sehr rasch und gleicht in Stamm und Zweigen, welche zum Gebrauch abgeschnitten werden, etwas dem Hollunderstrauche. Das Mark derselben gelangt schon im ersten Jahr zu seiner vollen Größe. Man erhält Stämme und Zweige von den Eingebornen des inneren Gebirges, welche dieselben gegen chinesische Produkte eintauschen. Selten sind die Holzstücke völlig gerade, man schneidet sie in Stücke von etwa 9 Zoll Länge und drängt das Mark mit einem geraden Stecken an dem einen Ende heraus, den man an dem anderen Ende dagegensetzt und auf den Boden stößt, wie unsere Knaben bei Anfertigung ihrer Hollunderbüchsen zu thun pflegen. Dann steckt man das Mark in hohle Bambusrohre, wo es wieder aufschwillt, trocknet und sich gerade streckt. Sind die Stücke zu kurz, um die nöthige Papierbreite zu geben, so werden mehrere kurze Stücke in das Bambusrohr fest eingeschoben und aufeinander gepreßt, wo sie sich dann beim Trocknen zu einem einzigen Stück vereinigen. Aus diesen runden stockähnlichen Markstücken wird dann das Papier gewonnen, indem man dieselben gleichsam schält. Das sehr scharfe Messer, dessen man sich dazu bedient, gleicht einem Tranchirmesser; man führt es mit der rechten Hand gegen links, während das Mark mit der Linken in derselben Richtung, jedoch langsamer auf der Unterlage, einem gebrannten sehr glatten Ziegel, gerollt wird. So schält man das äußere Mark ununterbrochen ab bis auf den innersten Kern, der ungefähr $^1/_2$ Zoll im Durchmesser hat, als sehr zerbrechlich nicht tauglich ist und von den Chinesen als Abführungsmittel gebraucht wird. Durch dieses Abschälen gewinnt man ein zusammenhängendes gerolltes dünnes Blatt, von etwa 4 Fuß Länge, dessen erste 6 Zoll, als quer gerippt, nicht zu gebrauchen sind und abgeschnitten und weggeworfen werden; der Rest aber ist sehr schön weiß und glatt. Die geschnittenen Blätter werden dann aufeinander gelegt, einige Zeit lang gepreßt, und hierauf nach der verlangten Größe zugeschnitten. Kleinere Blätter werden verschiedenartig gefärbt und zur Verfertigung künstlicher Blumen für Kopfputz verwendet, worin man dort große Geschicklichkeit besitzt. Die Blätter, wie sie gewöhnlich zum Verkauf kommen, sind $3^1/_4$ Zoll hoch und eben so breit, und ein Paquet von 100 Stück kostet 1 Groschen, ein Bündel von 5 solchen Paqueten sogar nur 12 kr. Papier größeren Formates wird auf Bestellung gemacht und geht besonders nach Canton, wo die grotesken reichfarbigen Malereien auf Reispapier von den Europäern gerne gekauft werden. Die Manipulation des Schälens der Markstengel erfordert übrigens große Geschicklichkeit und sieht sich leichter an als sie auszuführen ist. (Gwb.-Ztg.)

Ein verbesserter Firniß auf Holz und Metall von Chaumont in Paris hat zum Grundstoff Bitumen, Asphalt oder Harz. Als Lösemittel wird Schwefelkohlenstoff angewendet. Die Mengungsverhältnisse sind folgende:

100 Theile Bitumen,
100 bis herab 80 Theile Schwefelkohlenstoff.

Wendet man Asphalt (Goudron) an, so nimmt man 300 Theile Asphalt auf 100 Theile Schwefelkohlenstoff. Das Verfahren dabei ist folgendes: Man schüttet das Bitumen, den Asphalt oder das Harz in einen Bottich, gießt den Schwefelkohlenstoff darauf und schließt das Gefäß luftdicht ab, um die Verdampfung des Schwefels zu verhüten. In 12 bis 24 Stunden ist das Bitumen, der Asphalt oder das Harz aufgelöst und der Firniß fertig. Er ist in Wasser und feuchter Luft unauflöslich und schützt die Metalle vor Oxydation. (D. neuest. Erf.)

Bücherschau und Recensionen.

Neueste Schriften:

Baldamus, Ed., die literarischen Erscheinungen der letzten 20 Jahre auf dem Gebiete der Baukunde. gr. 8. (III u. 86 S.) Leipzig 1865, Steinacker in Comm. baar 12 Ngr.

Encyclopädie, allgemeine, der Wissenschaften u. Künste, in alphabetischer Folge v. genannten Schriftstellern bearb. u. hrsg. v. J. S. Ersch u. J. G. Gruber. 1. Section. A—G. Hrsg. v. Herm. Brockhaus. 77. 78. u. 82. Thl. gr. 4. (480; 467 u. 508 S.) Leipzig Brockhaus. cart. à n. $3^5/_6$ Rthlr.; Velinp. à n. 5 Rthlr.

Leitzmann, J., Wegweiser auf dem Gebiete der deutschen Münzkunde od. geschichtl. Nachrichten üb. das Münzwesen Deutschlands. (In 3 Abthlgn.) 1. Abth. gr. 8. Weißensee 1865, Großmann 27 Ngr.

Inhalt: Wegweiser auf dem Gebiete der Münzkunde des Königr. Preußen od. geschichtl. Nachrichten üb. das Münzwesen Preußens. (VI. u. 202 S.)

Liebig, Just. v., die Chemie in ihrer Anwendung auf Agricultur u. Physiologie. 2. Thle. 8. Aufl. gr 8. Braunschweig 1865, Vieweg & Sohn. n. $5^1/_2$ Rthlr.

Inhalt: 1. Der chemische Prozeß der Ernährung der Vegetabilien. (XLI. u. 625 S.) n. 3 Rthlr. — 2. Die Naturgesetze d. Feldbaues. (XVII. u. 514 S.) n. $2^1/_2$ Rthlr

Moden-Salon, Pariser, f. Damen-Gaderobe. Technische Zeitschrift f. Damen-Kleidermacher, Mode-Handlungen ꝛc. Hrsg. v. Aug. Klemm, C. Kawisch, Frz. Swoboda u. H. Klemm jun. 13 Jahrg. 1865. 24 Nrn. (B. m. 1. color Modebild u. lith. Muster- u Schnitttaf.) Fol. Dresden, Klemm. Halbjährlich n. $1^1/_2$ Rthlr.

Moden- u. Modell-Zeitung, neue Pariser, f. Damen- u. Kinder-Garderobe. Haupt-Organ f. geschmackvolle Anfertigg. aller einschlagenden Bekleidungs-Gegenstände in Familienkreisen, sowie f. Damenkleidermacher ꝛc. Haupt-Red.: Aug. Klemm, C. Kawisch u. F. Swoboda, unter Mitwirkg. pract. Damen-Kleidermacher ꝛc. 6. Jahrg. 1865 24 Nrn (B. m. lith. Modebild.) Fol. Dresden, Klemm. Halbjährlich n. 1 Rthlr.; m. color Modekpfrn. n. $1^1/_2$ Rthl.

Wöckel's, Dr. Lor., Geometrie der Alten in e. Sammlg. v. 850 Aufgaben m. e. neuen, die Selbstthätigkeit d. Schülers sowohl, als die Erinnerung an das früher Gelernte, stets in Anspruch nehmenden Art der Auflösg. u. m. Beweisen. Zum Gebrauch in Gymnasien u. techn. Lehranstalten etc. 7. Aufl., neu bearb. u. verb. v. Theodor Schroeder. 8. (XVI. u. 161 S.) Nürnberg, Bauer & Raspe. 18 Ngr. (54 kr. rh.)

Recension:

Vorwärts, Magazin für Kaufleute. Illustrirte Mittheilungen, Abhandlungen und Schilderungen aus dem Gesammtgebiete der Handelsthätigkeit. Unter Mitwirkung namhafter Geschäftsmänner und Gelehrter herausgegeben von Dr. W. Amthor, Dir. d. Handelsschule u. Gew. N. F. 8. B. 3. u. 4. G.

Die dritte und vierte Lieferung dieser Zeitschrift geben einen wiederholten Beweis ihrer großen praktischen Nützlichkeit. Das Motto Vorwärts, in den letzten Dezennien auf politischem Gebiete so beliebt, wird mit Recht jetzt mehr auf das Bereich der Wissenschaft, insbesondere der technischen und national-ökonomischen Disciplinen verpflanzt. Diese Uebertragung ist durchaus eine glückliche zu nennen. Denn der Fortschritt des Volkes in der geistigen Bildung führt dasselbe sicherer und heilsamer vorwärts, als das ungestüme, leidenschaftliche Vorwärtsdrängen so mancher Parteien auf politischem Gebiete. Der wahre Fortschritt liegt immer in der geistigen und sittlichen Bildung des Menschen. Zu einem solchen Fortschritt trägt die obige Zeitschrift durch ihren vielseitigen und belehrenden Inhalt bei. Sie ist ein wahres Magazin des Wissenswürdigen für Volkswirthe, Techniker und insbesondere für den Kaufmann; der Stoff ist sehr geschickt ausgewählt, wissenschaftlich behandelt und übersichtlich gegeben; die Darstellung zeichnet

sich in allen größeren Abhandlungen durch Klarheit und Lebendigkeit aus. In Bezug auf den Umfang ist der große Reichthum des Inhalts in Verhältniß zum niedrigen Preis der Zeitschrift, welcher dieselbe allgemein zugänglich macht, besonders hervorzuheben. Die großen Artikel sind ausführliche Abhandlungen der wichtigsten Fragen der Gegenwart aus dem Gebiete der Handelsgeschichte und Geographie, der Fabrik- und Waarenkunde, der National-Oekonomie und des Handelsrechts; die kleineren Mittheilungen behandeln die interessantesten statistischen Notizen und Daten über Messen und Märkte, Börsen und Banken, Münz-Maß und Gewichtskunde, Biographien 2c. Dankenswerth ist auch die den einzelnen Heften angefügte kaufmännische Bibliographie. Das Werk empfiehlt sich in allen Stücken der Handelswissenschaft als ein vorzügliches Bildungsmittel.

Land- und Hauswirthschaftliches.

Beitrag zur Gesundheitspflege der Hausthiere.

Von C. Weber, königl. Regiments-Veterinärarzt in Würzburg.

(Fortsetzung.)

Gesteigert wird dieser Uebelstand durch die längeren oder kürzeren Abzugskanäle, die noch überdieß nicht in's Freie, sondern in Kloaken oder gedeckte Dunggruben führen; durch diese fließt zwar der Urin, d. h. der klare Theil desselben ab, aber durch dieselben Ausgangsöffnungen und auf demselben Wege breiten sich auch die in den Dunggruben, wie in chemischen Retorten oder Destillirkolben und in der ganzen Länge der Kanäle gebildeten Gase rückwärts in den Stallraum aus, denn nach physikalischen Gesetzen strebt doch die äußere, stets und besonders im Winter kältere und daher schwerere Luft sich mit der im Stallraume befindlichen wärmeren und leichteren in's Gleichgewicht zu setzen, sie drückt auf die Luftschichte der bedeckten Grube und treibt dieselbe in dem Kanale der kommunizirenden Röhre mit allen Grubengasen vor sich her in den Stallraum und zwar mit um so größerer Heftigkeit, je verschiedener die Temperaturen sind; und das sind gar keine Grübeleien, sondern nackte widerwärtige Thatsachen; man halte nur die Nase an solche Ausgangsöffnungen der Kanäle oder lasse ein brennendes Licht an einer Schnur in solche Kanäle hinab, da wird man sich von der Bewegung dieser Wohlgerüche schnell überzeugen.

Ein solcher Stall gleicht einer Räucherkammer, für welche Dunggrube und Kanäle den Feuerheerd bilden, und man mag durch Fenster und Ventilationsöffnungen noch so sehr lüften, es reicht nicht aus, denn aus dem hohlen Boden, dem überdeckten Modergrabe, steigt unerschöpflich neuer Qualm.

Im Winter oder überhaupt bei niederer, äußerer Temperatur ist dieser Hergang noch von dem weiteren Nachtheile begleitet, daß stets kalte Zugluft unter den Füßen und dem Leibe des Pferdes aufsteigt, und die oft unerklärlichen Verkältungen, Koliken, Rheumatismen veranlaßt.

Ich kenne den Einwurf recht wohl, daß man den Kanal, diese Communikationsröhre, durch verschiedene Verschlüsse, sowie durch seine eigene Flüssigkeiten in einem unter sein Niveau versenkten Theile wie namentlich Rueff es mittheilt, abschließen könne; die beregten Nachtheile lassen sich dadurch mildern, aber nicht beseitigen.

Die in Pferdestallungen überhaupt enthaltenen Gase sind vorzüglich Ammoniak und Kohlensäure und die durch Kanäle mit Gruben, und besonders gedeckten, verbundenen enthalten noch als besondere Zugabe das sogenante Kloakengas.

Nach v. Hasselt *) gehört das Ammoniak zu den irritirenden, selbst korrosiven Giften, seine Wirkung äußert sich durch Nervenreiz, Entzündung, durch Veränderung des Blutes und Störung der Rückenmarksfunktionen, es löst den Faserstoff des Blutes und die Hüllen der Blutkörperchen.

Die Kohlensäure gehört zu den narkotischen irritirenden Giften und sind die ersten Wirkungen auf das Gehirn und die Gefühlsnerven gerichtet; es verursacht Eingenommenheit des Kopfes, Schwindel, Respirationsbeschwerden und in längerer Zeit oder größerer Menge augenblicklichen Tod.

Pettenkofer erklärt jede Luft für schlecht, die nur in Folge der Respiration und Perspiration 1 pro mille Kohlensäure enthält, in der Luft einer Kneipe fand er bis 4,9 und in der eines Schulzimmers 7,23 pro mille. Es wäre gewiß sehr interessant, wenn derselbe oder eine chemische Versuchsstation solche Versuche und Bestimmungen in Ställen machen würden, wo die Kohlensäure der Luft nicht blos durch Lungen und Hautthätigkeit, sondern auch durch Anhäufung und Fäulniß der Excremente erzeugt wird, gegen welche Masse er jede Ventilation für unwirksam oder ungenügend erklärt.

Das Kloakengas aus Abtritten oder Mistgruben enthält vorzüglich Kohlensäure und Schwefelwasserstoffgas, das den stärksten Giften beigezählt wird und apoplektisch oder tetanisch wirkt, und außerdem noch mephitische Produkte aus der Fäulniß thierischer Stoffe.

Die hieraus hervorgehenden Nachtheile sind, daß auch bei der fleißigsten Lüftung den Thieren stets das nöthige Quantum frischer, atmosphärischer Luft und ihr belebender, stärkender Einfluß auf Verdauung und Blutbereitung, auf Haut- und Lungenfunktion fehlt; statt des nöthigen Sauerstoffs enthält die Stallluft in reichlichem Maaße die durch Haut und Lungen ausgeschiedenen, und aus der Gährung der Excremente erzeugten Gase, die nun wiederholt durch den Körper gehen. Sie verursachen Congestionen nach dem Kopfe und dessen Organen, daher die vielen Koller, Augenkrankheiten 2c., die besonders bei den frühern ausländischen, an freie Luft gewöhnten Remonten häufig waren.

Die stete Reizung der Schleimhäute der Respirationswerkzeuge, Kehlkopf, Luftröhre und Lungen, führt den so häufig verbreiteten Stallhusten und endlich den Dampf herbei; — die Lungen, als Organ, werden nicht allein zu Krankheiten gereizt, sondern auch ihre Function, die Aufnahme und Zufuhr des Sauerstoffes zum Blute ist gestört, weil derselbe mangelt, der im abgenützten Blute reichlich vorhandene Kohlenstoff kann nicht entfernt werden, die Decarbonisation des Blutes fehlt, ja es wird durch Einathmen faulender Stoffe förmlich vergiftet und muß dieser kurz geschilderte Vorgang als intensivste Ursache der bei Remonten so häufig und regelmäßig erscheinenden Influenza, Blutzersetzungen, Typhus und Apoplexieen beschuldigt werden; die Lungen derselben, bei früherer täglicher und ruhiger Arbeit an reine Atmosphäre gewöhnt, erkranken am schnellsten, weil die schädlichen Einwirkungen dieser förmlichen Luftvergiftung durch den Reiz der Neuheit potenzirt werden, während die Organe der ältern Dienstpferde daran gewöhnt, d. h. aber nicht etwa gekräftigt, sondern im Gegentheil geschwächt und abgestumpft sind.

---

*) Die Thiergifte 2c. übersetzt von Henkel. Braunschweig 1862.

Ebenso entstehen Rotz und Wurm oder wird der Verlauf einfacher Krankheiten gestört. Wenn der Ernährungs= ein Verbrennungsprozeß ist und die Elemente der Nahrung verbrennen, wie die Chemiker sagen, so ist es doch vollkommen klar, daß je mehr und gehaltreicheres Futter ein Thier verzehrt, desto mehr frische Luft oder Sauerstoff derselben muß der Körper aufnehmen; wie in einem Ofen, je mehr Holz ich dessen Feuer zulege, desto größerer Luftzug muß stattfinden, außerdem giebt es keine vollkommene Verbrennung, es gibt Rauch und Qualm und Ruß; gerade so ist es im Thierkörper, die jungen Pferde bekommen gegen früher gehaltvollere Nahrung, Bewegung und Luft reicht nicht aus, der Verbrennungsprozeß erfolgt mangelhaft, es bleibt im Blute eine Masse unvollständig verbrannter, verkohlter Theile zurück, diese wirken stets als krankmachende Reize.

Nicht minder sind die vielen Krankheiten der Haut dadurch veranlaßt, daß dieselbe nicht allein der Stärkung, Kräftigung und lebhafter Vegetation in freier Luft entbehrt, sondern in stetem Luftbad ihrer eigenen Excremente gereizt und geschwächt wird. — Auf die Farbe und Fülle der Haut des Menschen wirkt ja ein Bad in frischer Luft so sichtbar, bei Thieren ist man gegen diese Beobachtung abgestumpft.

Die unter dem hohlen Boden durch den Kanal hereinströmende, kalte Luft erzeugt nach positiver, mehrfältiger Erfahrung und konstatirten Fällen: Koliken, ödematöse und lymphatische Anschwellung, Rothlauf der Füße; man kann diesen Uebelstand ja selbst fühlen, wenn man Winters nur 5 Minuten auf solchem Standboden ruhig steht; — besonders diese Verhältnisse veranlaßten den Pächter des Juliusspitalhofes — Rothkreuz — Herrn Endres, das ganz neu und gut ausgeführte Brückenbelege seines Stalles in massiven Pflasterboden umzuarbeiten.

Solche Verkältungen wirken auch vorzüglich nachtheilig auf die Gelenke, auf Bänder und Sehnen, sie rauben ihnen die Geschmeidigkeit und Elastizität, die Gliedmaßen werden vor der Zeit starr, steif und stumpf um so mehr, da unser edles Pferd willenlos verurtheilt ist, in engem Stande durch Ketten fast aller Bewegung beraubt gar oft 23½ bis 47 Stunden auf einem Flecke bis zum Steifwerden zu stehen — eine wahre Thierquälerei! hätte dasselbe freie Wahl, es würde sicher solchem Platze ausweichen, auf dem es wie auf einem Roste in einem Kamine steter Zugluft ausgesetzt ist. —

Eben so einfach als wahr ist, daß die Entstehung rheumatischer und catarrhalischer Krankheiten, der sogenannten Rehe, Drüse ꝛc. durch hohlen, kalten Boden begünstigt, sowie deren Heilung erschwert oder verhindert wird.

Aus diesen verschiedenen Umständen folgt die einfache Erscheinung, daß Remonten bei ruhigen, wenn auch langen Märschen sowie in schlechten, das heißt undichten Bauernstallungen gesund bleiben, in der Garnison aber bei langem Stehen im vollbesetzten Stalle und nur kurzer, aber angestrengter Bewegung auf der Reitschule so häufig erkranken; daher der Umstand, daß die Heilung und Reconvalescenz so sehr befördert wird durch Vertheilung der Pferde in nicht voll besetzte Stallungen und daß zur Heilung des Kollers ꝛc. die erste Bedingung die Entfernung derselben aus der dunstigen Stall=Atmosphäre ist. Ich kann nicht unterlassen, zur Bekräftigung einige spezielle Beispiele anzuführen: Im Herbste 1850 war der Krankenstall des 2 Chevaulegers=Regiments in Ansbach reichlich besetzt und alle Remonten passirten denselben 1=, auch 2mal, bis auch die dritte Division dieses Regiments, meistens aus Remonten bestehend, nach Hessen marschirte und zwar bis Hünfeld ohne Rasttage, — da waren die

Erkrankungen wie abgeschnitten und so den ganzen Winter hindurch, — die Pferde waren in zwar schlecht gebauten, undichten aber deshalb luftigen Stallungen vertheilt. Nach der Rückkehr im Frühjahre 1851 brach aber die Influenza im höchsten Grade aus und zwar nicht nur unter den Remonten, sondern auch unter den älteren Dienstpferden und lieferte um so reichlichere Opfer auf den Wasen, weil der Zutritt frischer Luft als vermeintlicher Zugluft und Gelegenheitsursache durch Schließung der Thüren, aller Fenster und Ventilationsöffnungen auf's Sorgfältigste abgehalten war. (Fortsetzung folgt.)

Veterinärwesen.

Ungehaltene Rede eines nichtversammelten Landwirthes.

Da redet man jetzt viel von Reorganisation des Veterinärwesens also von Umbildung des Thierarzneiwesens und Heranbildung tüchtiger Thierärzte, hält dafür Versammlungen ab, bespricht die Sache in thierärztlichen und landwirthschaftlichen Vereinen und wäre es wohl räthlich auch hier etwas darüber zu sagen und zu untersuchen, ob denn die Landwirthschaft, deren Interesse dieses Blatt doch vorzugsweise vertreten soll, gar so sehr bei der Frage betheiligt ist oder nicht!

Vor allem wirft sich gleich die Frage auf,

Haben wir überhaupt Thierärzte nöthig?

Wir haben so viele viehärztliche Bücher, haben selbst so viel Erfahrung, vielleicht auch 1 oder 2 Semester ein thierärztliches Collegium gehört oder wenigstens belegt, wir haben so viele weise Schäfer und alte kluge Weiber, die die Praktik ja so gut los haben, welche einfache Hausmittel gebrauchen, oder Sympathie, oder einen alten Besen, oder den verrosteten Nagel einer Todtenlade, die keine hohen Taxen verlangen, sondern mit Brod, oder Butter oder 1 Stück Speck fürlieb nehmen, denen man ja selbstverständlich auch gern einen Trunk giebt, die also mit einem Worte nicht viel kosten, und, geht am Ende das Thier caput, nicht viel Auslagen gemacht haben.

Also frage ich nochmal: Haben wir überhaupt Thierärzte nöthig? oder sind diese nur da um die große Hundeschau abzuhalten, die Brüllochsen anzusehen oder die Schafe von ferne zu betrachten und den Einzelnen oder der Gemeinde Kosten zu machen? Fast sollte man es glauben, und wenn man die oft lange Rechnung des Thierarztes sieht, wozu noch die oft noch längere des Apothekers kommt, da ist dem Bauer nicht zu verdenken, wenn er zum Säuhannes oder zum Schaafskopper oder zur alten Sybille geht!

Ist denn aber auch die Landwirthschaft bei dieser Frage so sehr betheiligt als man sagt oder geht sie mehr die Städter an mit ihren Luxusthieren?

Zur Beantwortung dieser Frage brauchen wir nur ein kleines Rechenexempel zu machen, das wird uns schon aus dem Traume helfen.

Nehmen wir ein Dorf an von 50 Nachbarn und solcher Dörfer giebt es genug und viele mit viel mehr Nachbarn, und können wir ein solches als Durchschnittsgröße sicher annehmen. Dies Dorf hat 60—65 Haushaltungen, denn außer den sogenannten Nachbarn, dem Dorfadel, wohnen noch Beisitzer, Köthner, oder wie sie heißen mögen, als Gewerbtreibende oder Arbeiter im Orte. —

Von diesen 50 Nachbarn sollen haben:

6 je 2 Pferde	= 12 Pferde à 12 Carolins		= 144 Carol.
6 je 2 Ochsen	= 12 Ochsen à 24 Carolins das Paar		= 144 „
12 je 2 Paar Ochsen	= 48 Ochsen à 22 „ „ „		= 528 „
10 je 1 Paar Ochsen	= 20 Ochsen à 18 „ „ „		= 180 „
			= 996 Carol.

Die übrigen sollen ihre Arbeiten mit Stieren oder Kühen besorgen oder durch obige besorgen lassen.

Nutzvieh halten diese 65 Haushaltungen:

15 je 3—5 Kühe	= 60 Kühe	à 8 Carol.	= 480 Carol.
dieselben 2—3 Jungvieh	= 40 Jungvieh	à 4 „	= 160 „
15 halten je 2—3 Kuhe	= 40 Kühe	à 7 „	= 280 „
dieselben 1—2 Jungvieh	= 25 Jungvieh	à 3 „	= 75 „
15 halten 1 Kuh	= 15 Kühe	à 5 „	= 75 „
dieselben 1 Jungvieh	= 15 Jungvieh	à 3 „	= 45 „
15 halten 2 Geiße	= 30 Geiße	à ½ „	= 15 „
5 halten nichts			
			= 1130 Car.

Schaafe

nehmen wir in runder Summe für das ganze Dorf an

160 Stück à 1 Carol. = 160 Carol.

Dagegen sind die Lämmer nicht gerechnet.

Schweine.

20 haben je 2—3 Zuchtsauen	= 50 Stück	à 2 Carol.	= 100 Carol.
20 „ „ 1—2 „	= 30 „	à 1½ „	= 45 „
40 „ „ 2 Mastschweine	= 80 „	à 3 „	= 240 „
Außerdem finden sich noch circa	50 Läufer	à 1 „	= 50 „
			= 435 Carol.

Da kommen heraus für:

12 Pferde	=	144 Carol.
80 Ochsen	=	852 „
115 Kühe	=	835 „
80 Stück Jungvieh	=	280 „
30 Geißen	=	15 „
160 Schaafe	=	160 „
210 Schweine	=	435 „
	=	2721 Carol. à 11 fl.
		2721
		29,931 fl.

Also in runder Summe 30,000 fl.

Das ist ein hübsches Sümmchen und wird man nicht sagen können, daß in den Ansätzen zu hoch gegriffen sei, denn findet sich mal hier weniger Vieh, findet sich dort wieder desto mehr, auch kommt es nicht auf die Richtigkeit der Vertheilung an, sondern nur ob die ganze Summe nicht zu hoch sei und das scheint nicht — denn wenn wir die weitere Berechnung machen, daß zu einem Bezirke 20—30 Ortschaften gehören, dann daß im Ganzen circa 200—250 Bezirke bestehen, so ergeben sich folgende Summen: 30,000 × 25 = 750,000 fl. oder im ganzen Königreich 750,000 × 240 = 180,000,000 fl. —

Nun wird nach amtlichen Aufnahmen angenommen, daß der Viehstand ganz Bayerns circa 300 Millionen betrage und ist demnach für das Land mit 180 Millionen die Rechnung eher zu nieder als zu hoch.

Und jetzt die Antwort auf unsere Frage?

Liegt es nicht im größten Interesse der Landwirthschaft dies ungeheure Capital gut zu verwalten und zu erhalten, ein Capital, ohne welches der Ackerbau geradezu unmöglich wäre? Durch die Bearbeitung mit Hülfe des Zugviehes wird der Boden erst aufgeschlossen, urbar gemacht, durch dasselbe wird die Erndte herein, der Dung hinausgeschafft, durch dasselbe der Transport in die Städte an die großen Verkehrswege ermöglicht; durch den Mist des Viehes wird der Boden in Kraft erhalten und verbessert, durch das Vieh selbst wird so vieles in der Landwirthschaft erst wieder nutzbar und werthvoll gemacht, durch Fleisch, Milch, Wolle, Fett, Häute, Knochen werden ungeheure Werthe geschaffen, die zur Erhaltung und Rentabilität der Oekonomie unbedingt nothwendig sind. — Und da sollte die Landwirthschaft nicht mit allen Kräften dahin streben dieses Capital sich zu erhalten, es sicher zu stellen? Jeder Vernünftige wird für solche Werthe, welche steten Unfällen, Krankheiten, Seuchen unterworfen sind, tüchtige Verwalter, Aufsichter hinstellen und sie gut zahlen, ihnen die Verpflichtung auflegen für Erhaltung, Vermehrung, Veredlung (die hier großen Werth hat) zu sorgen.

Hier wird nun in normalen Zuständen der Besitzer dieser Verwalter sein, doch wie ist es bei kritischen Fällen, bei Unfällen, bei Krankheiten, bei Seuchen gar, oder aber bei Beurtheilung für eine gute Zucht, beim Aussuchen guter Zuchtthiere? In diesen Fällen müssen wir uns nach einer tüchtigen Hülfe umsehen, und wer könnte diese am besten leisten, wer wird sie am besten leisten müssen?

Sicher der Thierarzt!

Der Mann, der sein ganzes Leben diesem Fache, diesem Studium gewidmet hat.

Aber auch nur der tüchtige, theoretisch wie praktisch ausgebildete Thierarzt, nicht der Pfuscher, dem wohl hie und da eine Kur gelingt, von der viel posaunt wird, von den Kuren aber, die mißglücken, von denen ist leider nie die Rede!

Und wer sind denn diese Pfuscher eigentlich?

Entweder ein verpfuschter Thierärztling, dem seine Studien nicht bis zum Kopfe gekommen, der die Examinas nicht bestehen kann, aber später die fabelhaftesten Kuren macht, weil dergleichen Leute gewöhnlich gute Lungen und flinke Zungen haben, oder es sind gänzlich ungebildete Leute, deren Wissen vom Vater oder der Mutter ererbt in einer Geheimnißkrämerei besteht und auf dem Aberglauben oder der Dummheit des Volkes basirt, und betrachtet man solche Hexenmeister genau so sieht man, daß sie eben keine Hexenmeister sind! —

Doch leisten die Thierärzte das, was man von ihnen erwarten darf und muß?

Leider müssen wir häufig sagen Nein! und sagen das die Thierärzte selbst vide: Bericht über die Versammlung der Thierärzte zu Nürnberg am 11. Juni 1863. (Fortsetzung folgt.)

Schrannen-Berichte.

Frucht-Mittelpreise.

Orte.	Datum. Tag.	Monat.	Kern. fl.	kr.	Weizen. fl.	kr.	Korn. fl.	kr.	Gerste. fl.	kr.	Haber. fl.	kr.
Würzburg	7.	Januar	—	—	15	50	11	29	9	23	6	44
Schweinfurt	7.	„	—	—	13	57	10	30	9	45	7	5
München	7.	„	—	—	15	1	10	59	9	39	7	23
Augsburg	4.	Januar	15	47	15	5	11	6	10	6	6	54
Mainz (per Malter)	6.	„	—	—	9	15	7	15	6	50	4	10

Verantwortl. Redacteure: für den techn. und volkswirthschaftl. Theil Prof. Dr. Gerstner, für den landwirthsch. interim. Louis Häfele.

Polytechnischer Verein.
Chemische Vorträge.

Sonntag den 15. Jannuar, Beginn der speciellen Chemie: Sauerstoff, Wasserstoff u. s. w.

Die Direktion.

Druck von F. E. Thein in Würzburg.

Gemeinnützige Wochenschrift.

Erscheint jeden Freitag in halben oder ganzen Bogen und ist direct vom Bureau, durch alle Postämter und Buchhandlungen zu beziehen.

Organ
für
Technik, Landwirthschaft, Handel und Armenpflege.
Herausgegeben
von
der Direction des polytechnischen Vereins zu Würzburg
und
dem Kreis-Comité des landwirthschaftlichen Vereins von Unterfranken und Aschaffenburg.

Der jährl. Abonnementspreis ist 2 fl. 20 kr. oder 1⅓ Thlr. Inserate werden für die gespaltene Petitzeile oder deren Raum für Vereinsmitglieder mit 1 kr., für Nichtmitglieder mit 2 kr. berechnet.

XV. Jahrgang. **Würzburg**, den 20. Januar 1865. Nro. **3.**

Technik und Volkswirthschaft. Ueber Industrieausstellungen. (Forts. u. Schluß.) S. 33. Kürzere Mittheilungen: Ausstellung von Zimmeröfen rc. 36. Neues Verfahren, Baumwolle in Weißleinen nachzuweisen. 36. Reinigen des Wassers. 37. Bücherschau und Recensionen. 37. Polytechnischer Verein. 38.

Land- und Hauswirthschaftliches. Beitrag zur Gesundheitspflege der Hausthiere. (Fortsetzung.) S. 39. Veterinärwesen. (Fortsetzung.) 42. Schrannen-Berichte. 44.

Privat-Anzeigen.

Technik und Volkswirthschaft.

Ueber Industrieausstellungen.

(Forts. und Schluß.)

III. In politischer Beziehung kann eine Industrieausstellung als Regierungsmaßregel für den vielbesprochenen Zweck der Förderung und Hebung der Volkswirthschaft betrachtet werden. Es ist gewiß, daß eine besorgte Regierung in einer gut geleiteten Ausstellung einen schätzbaren Beitrag zur Belehrung über die industriellen Zustände des Landes findet. Denn die mannichfachen Uebelstände und dringenden Bedürfnisse der Industriellen kommen nicht davon her, daß man nicht helfen wollte, sondern, daß man nicht zu helfen wußte. Und dieser Beitrag ist um so werthvoller, je weniger eine Regierung sonst Gelegenheit hat, über die wirthschaftlichen Verhältnisse des Landes zuverlässige Erfahrungen zu machen. Dagegen ist der erwähnte Vorzug für solche Regierungen nicht zu hoch anzuschlagen, welche durch einsichtsvolle Organe einen beständigen Verkehr mit den Wünschen und Bedürfnissen der Gewerbsleute unterhält, die durch eine würdige aufrichtige Presse wahrheitsgetreue Aufschlüsse erfährt und die durch vernünftige Freiheit dem freimüthigen Worte ihrer Unterthanen ein offenes wohlwollendes Gehör verleiht. Für eine solche Regierung, behaupten wir, sind die Industrieausstellungen weniger nothwendig, obgleich sie immerhin Vortheile auch für sie zu bieten vermögen. Diese Vortheile liegen in der erleichterten und bequemen Orientirung und Gewinnung eines Ueberblickes durch die wirkliche Beschauung; in der Belebung des allgemeinen Interesses der Unter-

thanen für die nationale Wirthschaft, in der Gewinnung der öffentlichen Meinung für manche beabsichtigte wirthschaftliche Maßregel. Freilich muß immer vorausgesetzt werden, daß Alles aufgeboten wurde, um die Ausstellung zu einem wahren Repräsentanten der Landesindustrie zu machen.

Fragen wir nun nach der praktischen Verwerthung der Vortheile und Erfahrungen, welche eine Regierung durch eine Ausstellung gewinnen kann, so läßt uns ein Blick in die Vergangenheit sehr unbefriedigt. Man hat Commissionen, viele Commissionen zur Prüfung der Fabrikate aufgestellt, man hat Berichte publicirt, welche eine technisch belehrende Kritik der ausgestellten Gegenstände enthielten oder enthalten sollten, hat auch einige Fabrik- ökonomische und fabrikstatistische Notizen zerstreut beigefügt und schließlich die vorzüglichsten Produzenten mit Orden, Medaillen und Geldprämien ausgezeichnet. Wir unterschätzen diese Wirkungen nicht, ein guter technischer Bericht, wozu die oberflächlichen Pariser nicht gehören, ist gewiß für die Produzentenwelt von großem Gewinn, und nicht geringer ist der Nutzen der ermunternden und anspornenden Auszeichnungen, aber sie dürfen nicht durch die massenhafte Anwendung wie in Frankreich ihren Werth verlieren. Allein positive eingreifende volkswirthschaftspolitische Maßregeln als eine unmittelbare Folge der Industrieausstellungen hat man wenig oder gar keine erlebt. Und hier ist es nicht sowohl die direkte Förderung als vielmehr die indirekte durch Beseitigung der Hemmnisse, welche ersprießlich wirkt. Eine solche Wirksamkeit vermissen wir aber; wohl erklärlich durch die mangelhafte Ausbildung der nationalökonomischen Seite der Ausstellungen, was wir unter II. bereits auseinandergesetzt. Jene Unvollständigkeit der nationalökonomischen Ergebnisse erschwert den Regierungen sichere und erfolgreiche Schritte in der Volkswirthschaftspolitik zu thun. Es ist deshalb doppelt nothwendig, diese letzte Seite mehr zu beachten und gründlicher an's Licht zu ziehen.

Wenn man sich ferner oft streitet, an welchem Orte die Regierung eine Industrieausstellung verlegen soll, so müssen alle partikulären Interessen schweigen. Je umfassender eine solche veranstaltet wird, desto weniger haben lokale Bedürfnisse ein Recht, gehört zu werden. Zuerst kommt das Land, dann die Provinz und dann erst die Stadt und der Marktflecken. Der Ort ist der geeignetste, welcher den meisten Ausstellern die günstigsten Transportgelegenheiten und erheblichsten Erleichterungen zur Ausstellung gewähren. Städte, welche große Stappelplätze, Häfen und Märkte und die Knotenpunkte eines weithin verzweigten Schienennetzes bilden, sind die besten Plätze für Ausstellungen. Residenzen können dies zufällig sein, aber als bloße Residenzen haben sie keinen Vorzug für den besprochenen Zweck. Niemand wird bezweifeln, daß Leipzig besser als Dresden und Nürnberg, besser als München geeignet ist, das Waarenlager einer Ausstellung zu bilden. Wenn man hervorhebt, daß der Mittelpunkt der Regierung in der Hauptstadt des Landes die administrativen Aufgaben und alle Regierungsmaßregeln, welche eine Ausstellung erfordert mit größerer Leichtigkeit durchführt, wenn am Regierungssitze die Ausstellung stattfindet, so bemerken wir dagegen, daß eine mit umfassenden Vollmachten versehene Commission an den Ort der Ausstellung verlegt dieselben Vortheile zu erreichen vermag.

Die Zahl der Industrieausstellungen anlangend, so dürfen sie nicht zu häufig veranstaltet werden. Sie müssen immer einen merklichen Fortschritt zeigen, wenn sie einen erfolgreichen Einfluß üben, wenn sie ein höheres Interesse erregen sollen. In rascher Aufeinanderfolge zeigen die Industrieausstellungen, wenn gleich das Volk in einem unaufhörlichen Fortschritt begriffen ist, doch einen zu unbedeutenden Aufschwung und eine zu stete Entwicklung, so daß die Ergeb-

nisse nicht ersichtlich genug sind und nicht tief genug wirken. Es fällt der Reiz des Ungewöhnlichen und Großartigen weg. Ein Fortschritt muß bedeutend sein, wenn er die Zurückbleibenden belehren und ermuntern soll, deßhalb sind auch bleibende Ausstellungen nicht so wirksam als einmalige. Man sieht bei jenen die allmälige Entwicklung, die tägliche Betrachtung wird zur Gewohnheit und mit ihr schwächt sich auch das belebende Interesse für den immer gesehenen Gegenstand ab. Der Zeitraum, innerhalb welchen sich Ausstellungen folgen sollen, wird sich also hauptsächlich nach der größeren oder geringeren Schnelligkeit der Entfaltung des industriellen Lebens eines Volkes zu richten haben.

Ferner können viele Industrieausstellungen, zu gleicher Zeit, wenn sie umfassend angelegt werden sollen, unmöglich einen großen und befriedigenden Erfolg haben. Die Betheiligung wird dadurch zersplittert und Vielen die Lust zur Einsendung gänzlich benommen, da jeder Produzent eine schwache Theilnahme voraussieht, die es zu keinem rühmlichen Erfolge des Ganzen kommen läßt. In diesem Jahre sollen vier internationale Industrieausstellungen abgehalten werden, in Stettin, Dublin, Edinburg und Porto. Mehr als partikuläre Bedeutung werden diese Ausstellungen nicht erlangen. Die Commissionen derselben müssen sehr beruhigende Vorstellungen von der großen Leichtigkeit der Durchführung einer internationalen Ausstellung haben, wenn sie an das glückliche Gelingen ihrer Pläne glauben. Es sind schon viele großartige Versuche in dieser Richtung gemacht worden, darunter allein die Londoner Industrieausstellung die weitgehenden Hoffnungen erfüllte. Frankreich dagegen hat trotz gewaltiger Anstrengungen noch keine internationale Ausstellung gleich der Londoner zu Stande gebracht.

Ein Anderes ist der Fall, wenn ein Land für sich zur Vergleichung der industriellen Entwicklung und Blüthe der einzelnen Landestheile in diesen zu gleicher Zeit Provinzialausstellungen veranstaltet. Ein solcher Versuch würde unseres Erachtens höchstwichtige Resultate erzielen. Dieses ist ganz zweifellos, wenn die Vorbereitungscommissionen zur Bewirkung einer sehr allgemeinen Betheiligung und die Prüfungscommissionen für eine gerechte wie schonungsvolle Kritik passend zusammengesetzt sind. Es würde sich der Mühe lohnen, diesen Gedanken einer aufmerksameren Prüfung zu unterziehen.

Den obigen Betrachtungen fügen wir schließlich folgende Lehr- und Erfahrungssätze an:

1) Industrieausstellungen setzen die bequemsten und wohlfeilsten Transportgelegenheiten nach allen Richtungen voraus.

2) Je leichter und rascher ferner der Verkehr gepflogen werden kann, desto weniger nothwendig werden die Ausstellungen, da die Möglichkeit sich jeder Zeit über die Natur und den Grad der Ausbildung fremder Industrie zu unterrichten, allgemein erleichtert ist.

3) Deßhalb haben auch Ausstellungen für kleine Gebiete wenig Nutzen, da fast Jedermann von dem Zustand der ihn zunächst umgebenden Wirthschaftsverhältnisse Kenntniß hat.

4) Die vorbereitenden Commissionen, welche für Betheiligung an der Ausstellung sorgen sollen, müssen aus Technikern, Volkswirthen und Administrativbeamten gleichzählig zusammengesetzt sein, die Prüfungscommissionen aber überwiegend aus Technikern und Volkswirthen.

5) Sollten die Einsender und Berichterstatter zu umfassenderen nationalökonomischen Aufklärungen angehalten werden.

6) Dürfen Industrieausstellungen, sowohl allgemeine wie partikuläre, nicht zu häufig, höchstens alle 5 Jahre stattfinden, und dann wo möglich nicht zu viele zu gleicher Zeit. Es müßte denn sein, daß zu dem oben angedeuteten Zweck der Vergleichung eine um das Wohl des Volkes besorgte Staatsregierung über die Industrie ihres Landes sich gründliche Erfahrungen zu erwerben beabsichtigt.

D. R.

Kürzere Mittheilungen über Fortschritte und Bestrebungen, Entdeckungen und Erfindungen.

Eine Ausstellung von Zimmeröfen, Kochherden und Kochgeschirren wird auf Mai 1865 zu Schwenningen im Schwarzwald vorbereitet. Ueber die Bedingungen der Ausstellung ist die Dir. d. P.-V. im Stande und bereit nähere Auskunft zu geben.

Neues Verfahren, Baumwolle in Weißleinen nachzuweisen, vom Prof. Böttger. Bekanntlich existiren eine Menge von Vorschriften, Leinwand auf eine Beimischung von Baumwolle zu prüfen, die jedoch, mit wenigen Ausnahmen, besonders in der Hand des Laien, sich bei der Ausführung theils als zu complicirt, theils in ihren Ergebnissen ungenügend erweisen. Selbst das Verfahren des Apotheker Kindt, welches sich auf ein ungleiches Verhalten der concentrirten Schwefelsäure zur Leinen- und Baumwollfaser gründet und im Ganzen noch die besten Resultate gibt, läßt doch den in chemischen Arbeiten weniger Geübten, besonders bei der Untersuchung von mit dick versponnenen Baumwollfäden untermischten Leinwandproben nicht selten insofern im Stich, als nach der vorgeschriebenen, eine Minute langen Einwirkung der Säure auf den gehörig entschlichteten und theilweise ausgefaserten Leinwandstreifen in diesem immer noch einzelne von der Säure wenig angegriffene Baumwollfäden zurückbleiben können. Ja selbst das mikroskopische Prüfungsverfahren, abgesehen davon, daß dasselbe nur in der Hand völlig erfahrener Experimentatoren ganz unzweifelhafte Resultate gibt, ist nicht ganz frei von Mängeln. Hat man es z. B. mit einer Leinwand zu thun, deren Einschlagfäden nicht ganz aus Baumwolle, sondern theilweise aus Baumwollfäden, theilweise aus Leinenfäden bestehen, so nimmt die mikroskopische Untersuchung derselben eine ganz ungewöhnlich lange Zeit in Anspruch, indem man genöthigt ist, eine Menge einzelner Fäden nach einander zu untersuchen. Das vom Prof. Böttger in Frankfurt a. M. jüngst ermittelte und in seinem polytech. Notizblatt mitgetheilte Verfahren zeigt sich frei von diesen Mängeln, ist von Jedermann leicht und in wenig Minuten auszuführen und gibt überdies zu keiner Täuschung irgend einer Art Veranlassung, indem es auf eine so auffallende Farbenreaction basirt ist, daß an ein Zweifeln oder an eine Ungewißheit über das Resultat nicht zu denken ist. Man schneide von der zu prüfenden Leinwand einen ca. 3—4" langen und 1 1/2" breiten Streifen ab, fasere ihn auf seinen 3 Seitenkanten (d. h. auf der Ketten- und Einschlagseite) bis auf 4''' aus, tauche ihn hierauf seiner Länge nach in eine verdünnte alkoholische Lösung von Anilinroth, sogen. Fuchsin (bestehend aus 10 Gran krystallisirtem Fuchsin und 4 Lth. gewöhnlichem Brennspiritus), ziehe ihn sofort wieder aus dieser Farbflotte heraus, überschütte ihn dann so lange mit gewöhnlichem Brunnenwasser, bis dieses ungefärbt davon abläuft und lege ihn schließlich in diesem noch feuchten Zustande 1 bis höchstens 3 Minuten in ein mit Ammoniakflüssigkeit angefülltes Porzellanschälchen. Hier sieht man nun in wenig Augenblicken an den ausgezupften Stellen des Streifens den Farbstoff allmählig von den Baumwollfäden verschwinden, während die Leinenfäden gefärbt bleiben. Die einzelnen Baumwollfäden erscheinen mithin in kurzer Zeit weiß (in welcher Anzahl und wo sich dieselben auch in dem Streifen vorfinden mögen), die Leinenfäden dagegen schön rosaroth. Will man einen Streifen mit einem solchen auffallenden Farbencontrast vielleicht längere Zeit aufbewahren, so thut man gut, ihn nicht austrocknen zu lassen, sondern nach oberflächlichem Abwaschen mit Wasser

in eine ganz verdünnte Lösung von Soda (auf ½ Pfd. Wasser ca. 1 Lth. Soda) einzulegen. Bei diesem Verfahren ist es ganz gleichgültig, ob man den zu prüfenden Leinwandstreifen zuvor durch Auswaschen mit Seifenwasser entschlichtet oder nicht.

Zum Reinigen von Wasser hat sich Bergrath Prof. Scheerer in Freiburg kürzlich ein Verfahren patentiren lassen, nach welchem die im Wasser enthaltenen organischen Stoffe und andere Unreinigkeiten durch eine Lösung von neutralem schwefelsaurem Eisenoxyd ($Fe_2O_3 + 3SO_3$) niedergeschlagen werden. Die Menge der zuzusetzenden Lösung hängt von der Reinheit des Wassers ab und ist durch Versuche zu ermitteln, die, wenn die Reinheit des Wassers variirt, von Zeit zu Zeit zu wiederholen sind. Bald nachdem das schwefelsaure Salz zugesetzt worden ist, zersetzt es sich und bildet ein in Wasser unlösliches basisches Salz, das gleichzeitig mit den Unreinigkeiten des Wassers zu Boden fällt.

Bücherschau und Recensionen.

Neueste Schriften:

Gräf, Adf., Atlas d. Himmels u. der Erde f. Schule u. Haus in 41 Karten. 2. Lfg. gr. Fol. (4 Karten in Kpfrst. u. color.) Weimar, geograph. Institut. (à) n. 16 Ngr.

Jahrbücher f. Nationalökonomie u. Statistik. Hrsg. v. Prof. Dr. Bruno Hildebrand. 3. Jahrg. 1865. 2 Bde. à 6 Hfte. (à 5 B.) Lex. 8. Jena, Mauke. à Bd. n. 2⅔ Rthlr.

Ingenieurs, des, Taschenbuch. Hrsg. v. dem Verein „Hütte". 6. umgearb. u. verm. Aufl. Mit vielen in den Text eingedr. Holzschn. 8. (1. Hälfte 272 S.) Berlin 1865, Ernst & Korn. n. 1½ Rthlr.

Masius, Dr. Herm., Naturstudien. Skizzen aus der Pflanzen- u. Thierwelt. 6. verb. Aufl. Mit 1 (lith.) Titelbilde v. W. Georgy. gr. 8. (VIII u. 434 S.) Leipzig 1865, Brandstetter 2¼ Rthlr.; in engl. Einb. 2¾ Rthlr.

Mayrhofer, Carl Alb., die electro-magnetische Telegrafie nach Morseo'schem Systeme m. den neuesten Verbessergn. 2. Aufl. gr. 8. (126 S. m. 2 Steintaf. in gr. Fol.) Wien, Dirnböck. n. 24 Ngr.

Neumann, Lehr. S. A., erster Unterricht in d. Erdbeschreibung, m. besond. Rücksicht auf das Königr. Ungarn, in Fragen u. Antworten, kurz u. der Fassungskraft der Schüler in den Elementarschulen angemessen. 2. verm. Aufl. gr. 8. (80 S.) Pest, Geibel. geb. n. 8 Ngr.; in ungarischer u. deutscher Sprache. (159 S.) geb. n. ½ Rthlr.

Pfister, vorm. Lieut. Rud., die excentrische Granate m. sphärischer u. ellipsoidaler Höhlung sowie deren zweckmässigste Construction. Mathematisch-artillerist. Studie. gr. 8. (38 S.) Kassel 1865, C. Luckhardt. n. ¼ Rthlr.

Schoedler, Dir. Dr. Frdr., das Buch der Natur, die Lehren der Physik, Astronomie, Chemie 2c. umfassend. Allen Freunden der Naturwissenschaft, insbesond. den Gymnasien, Real- u. höheren Bürgerschulen gewidmet. 2 Thle. 14., durchges. Aufl. gr. 8. Braunschweig 1865, Vieweg & Sohn. n. 2⅓ Rthlr.

Inhalt: 1. Physik, physikalische Geographie, Astronomie u. Chemie. Mit 361 in den Text gedr. Holzst., 2 Sternkarten (in Stahlst. in 4. u. Fol.) u. 1 Mondkarte (in Holzschn. u. Fol.) (XL u. 445 S.) n. 1 Rthlr. — 2. Mineralogie, Geognosie, Geologie, Botanik, Physiologie u. Zoologie. Mit 615 in den Text eingedr. Holzst. u. 1 geognost. Taf. in Farbendr. (in Holzschn.) (XXII u. 561 S.) n. 1⅓ Rthlr.

Seubert, C. J., Lehrbuch der Handelswissenschaft. 2. Aufl. gr. 8. (VI u. 166 S.) Würzburg, Stahel. n. 24 Ngr. (1 fl. 12 kr. rh.)

Ziegler, J. M., geographischer Atlas üb. alle Theile der Erde, bearb. nach der Ritter'schen Lehre. 2. Aufl. in 27 (lith. u. color.) Blättern, theils neu bearb., theils revidirt 1862—1864. Imp.-Fol. Mit Text. (4 S.) Winterthur, Wurster & Co. cart. n. 6⅔ Rthlr. (11 fl. 40 kr. rh.)

Recension:

Gesundheitspflege für das Volk. Rathschläge zur Erhaltung der Gesundheit von Dr. Edmund Friedrich, praktischem Arzte in Dresden. Gekrönte Preisschrift. Berlin 1864. Verlag von August Hirschwald.

Das Vorwort, welches uns über die Entstehung und den Werth dieses Buches Aufschluß gibt, sagt: „Im Jahre 1862 setzte ein edler Menschenfreund in Schlesien einen Preis aus für die beste, gemeinfaßlich geschriebene Schrift über Gesundheitspflege, „in Fürsorge für das Wohl namentlich derjenigen seiner Mitmenschen, welche ausschließlich sich durch Arbeit das tägliche Brod erwerben müssen. Als Aufgabe galt es mit anderen Worten, Rathschläge an das Volk zur Erhaltung der Gesundheit zu ertheilen. Dieser Aufgabe suchte das vorliegende Buch gerecht zu werden. Meine desfallsigen Bemühungen wurden gekrönt durch das Urtheil der in der Wissenschaft und im Staate hochgestellten Männer, die sich dem mühevollen Amte der Preisrichter unterzogen hatten im Interesse der großen Sache, die es zu fördern galt. Sie erkannten dem hier vorliegenden Buche in Gemeinschaft mit einer anderen Schrift den Preis zu."

„Nächst dem, mir unbekannten, Menschenfreunde, der seinen Namen bis heute verschwiegen hat, gebührt dafür mein Dank dem gesammten Collegium der Preisrichter, den Herren Unterstaatssekretär Dr. Lehnert und Geh. Obermedicinalrath Professor Dr. Frerichs zu Berlin, Geh. Regierungsrath Professor Dr. Löwig und Professor Dr. Lebert zu Breslau, und insbesondere dem letzteren, als dem Berichterstatter über meine Schrift."

Der Verfasser hat sich durch dieses Werk ein großes Verdienst um die arbeitenden Classen erworben. Es ist ein Volksbuch im wahren und edlen Sinn des Wortes. In 5 Capiteln werden auf 248 Seiten in der faßlichsten auf gründlicher Beobachtung beruhender Darstellung die nützlichsten Lehren über die Bedingungen der Ernährung, über Nahrungsmittel, Geschlechtliches, Arbeit und Verhalten in den Krankheiten gegeben. Alle die Arbeiter umgebenden und ihre Gesundheit berührenden Lebensverhältnisse sind durch belehrende Hinweisungen und heilsame Warnungen besprochen. Das Buch ist ein sehr wirksamer Beitrag zur Förderung der Gesundheit des Volkes und zur Erhöhung seiner mittleren Lebensdauer. Mit dieser wächst aber die Produktivkraft des Volkes und sein Ernährungsvermögen. Wenn man weiß, wie schwere Sünden die Gesellschaft, besonders die arbeitende Classe gegen die göttliche Gabe der Gesundheit durch grobe Unwissenheit begeht, so muß man das obige Werk als eine dankenswerthe Mahnung und Zurechtweisung begrüßen.

Polytechnischer Verein.

Die zahlreich besuchte Versammlung vom 12. ds. eröffnete der Vorsitzende durch die Mittheilung, daß nunmehr die Vereinsbibliothek vollkommen geordnet sei und den verehrlichen Mitgliedern zur gewohnten Benützung am Dienstag und Donnerstag Morgens von 10—12 Uhr statutengemäß offen stehe. Hieran knüpfte sich eine dankbare Anerkennung der Leistungen der HH. Archiv-Funktionäre Haag und Schröder, mit deren Hilfe der Direktion möglich wurde, der Bibliothek eine dauernde unwandelbare Ordnung zu geben. Den Dank, welchen der II. Vicedirektor, Hr. Backmund, in derselben Sache dem Vorsitzenden aussprach, lenkte derselbe auf die gute Sache und die Interessen des Vereins.

Hierauf folgte ein Vortrag des Hrn. Mechaniklehrers Heß über Heizmaterial und Oefen, in welchem den Anwesenden in klarer und übersichtlicher Darstellung die Heizkraft der 3 Brennmaterialien: Coaks, Steinkohlen und Holz erklärt wurde. Seine Auseinandersetzung über die

zweckmäßigste Construktion der Oefen begleitete der Redner mit praktischen Erklärungen an aufgestellten Modellen. Einer jüngst bekannt gemachten neuen Construktion von P. Meyer, welche in Altona zur Anwendung kommt, konnte der Redner aus physikalischen Gründen seine volle Billigung nicht zu Theil werden lassen. In der darauf folgenden Debatte schloß sich Herr Privatier Anselm aus chemischen Gründen zum Theil dem Vortragenden an. Der I. Vicedirektor, kgl. Baubeamter Hr. Spatz, die HH. Bischoff und Eydam brachten wesentliche Gründe für die neue Construktion vor. Der Vorsitzende erklärte sich für einen praktischen Versuch und empfahl die wohlfeilere Steinkohlenfeuerung, welche Hr. kgl. Baubeamter Spatz mit Ziffern überzeugend nachwies, indem zwischen 1 Centr. Buchenholz und 1 Centr. Steinkohlen, letztere die Ersparniß von 24 kr. möglich machen. Bei der Getheiltheit der Ansichten hielt man es für der Mühe werth, die Sache durch einen praktischen Versuch entscheiden zu lassen. Nachdem Hr. Regiments-Veterinärarzt Weber einige praktische Erfahrungen mittheilte und Herr Eydam über die zweckmäßige Anlage der Rauchfänge einige Bemerkungen gemacht, schloß der Vorsitzende mit dem Wunsche, die verehrlichen Mitglieder möchten durch baldiges Erscheinen den Beginn der Vorträge um 8¼ Uhr ermöglichen.

Uebrigens ist noch zu bemerken, daß der schriftliche und nahezu einstimmige Beschluß gefaßt wurde, die nächste Zusammenkunft in dem größeren Saale des Gasthofes zum Schwan abzuhalten. M.

Land- und Hauswirthschaftliches.

Beitrag zur Gesundheitspflege der Hausthiere.

Von C. Weber, königl. Regiments-Veterinärarzt in Würzburg.

(Fortsetzung.)

Im Jahre 1859 hatten wir in Würzburg einen großen Krankenstand und darunter gegen 10 exquisit ausgesprochene Formen des Petechialfiebers. Die innerliche Anwendung von Medikamenten war wegen enormer Anschwellungen an Kopf und Lippen ꝛc. fast unmöglich; von diesen Kranken ist uns ein Einziger gefallen und ich setze diese Heilung fast ganz allein auf Rechnung der fast ungehinderten Einwirkung der freien Atmosphäre. Wir hatten diese Kranken nemlich der starken Luftverpestung wegen aus dem Krankenstalle entfernt und Tag und Nacht unter einem geräumigen bedeckten Thorgange freigehend oder vielmehr — stehend untergebracht, dessen östliche Seite ganz offen stand, und dessen westliche Seite nur mit einem sehr leichten und absichtlich durchbrochenen Bretterverschlage geschlossen war.

Einen besonders schlagenden Beleg liefert der aus 2 Ständen bestehende Stall an der hiesigen Infanterie-Kaserne; derselbe wurde für die Pferde der Herren Adjutanten im Jahre 1852 mit nur dünnen Wänden und gepflastertem Stallboden erbaut. Da das geringe Streuquantum nicht hinreichte, um auf dem harten Boden Tag und Nacht Streu zu geben, so wurde 1856 auf Ansuchen des Herrn Adjutanten dies Steinpflaster in Holzbrücke mit Abzugskonal umgeändert, von da an erkrankte ein Pferd in drei Jahren wenigstens zehnmal an Kolik. Im Dezember 1863 fiel ein Pferd an Typhus plötzlich, im Februar 1864 eines an Koller und im März 1864 wieder eines an Koller; der Stall mußte der nöthigen Wärme wegen mölichst geschlossen werden und die Stalldünste häufen sich darin an. Diese Pferde wurden nur diesem hohlen oder Hohl-System geopfert und sollten genügen, um darüber für immer den Stab zu brechen.

Ein ähnliches Beispiel liegt aus einer Privatstallung vor, wo das eine Pferd periodisch an Kolikanfällen litt, und meistens ohne oder mit geringer medizinischer Behandlung genas, sobald es der Kur wegen in den Stall des behandelnden Arztes gebracht war. Auf die eigentliche veranlassende Ursache, die Ausmündung des Abzugskanales gerade aus diesem Stande und das Einströmen der kalten Luft unter den Standboden durch die gleichwohl mit einem Brettstück verdeckte äußere Oeffnung, wurde man erst aufmerksam, als das Pferd wiederholt nach dem Zurükführen in seinen eigenen Stand sofort wieder erkrankte, natürlich in Folge der Verkältung. In einem Oekonomiestalle bei Haßfurt erkrankte im Februar d. Js. ein Fohlen an Drüse; darauf wurde der Stall der Wärme wegen mehr geschlossen, es entwickelte sich der eigentliche Stalltyphus und fielen in 4 Monaten von 8 Fohlen 3 und von 12 Oekonomiepferden 4, die Krankheit sistirte erst nach Räumung dieses Stalles, unter dessen Hohlboden ohne Abzugskanal eine bedeutende Schichte breiigen Kothes sich angesammelt hatte.

Auch auf die Hüfe hat der hohle Stallboden sehr nachtheiligen Einfluß; dieselben stehen zu trocken, der stets darunter streichende Luftzug, nicht minder die chemische Einwirkung der Stallgase macht das Horn trocken, spröde, brüchig, die Fersenwände ziehen ein, der Strahl schwindet, so daß Hornspalten, hohle Wände und Zwanghuf entstehen und aus dem geschmeidigen, elastischen Hufe ein ausgetrockneter Hornklumpen wird, der wie ein Schuh aus vertroknetem, harten Rindsleder bei jedem Schritte drückt und schmerzt, die freie Bewegung der ganzen Gliedmasse beeinträchtigt und durch zaghaften, unsichern Tritt Veranlassung zu Stolpern und Luxationen gibt.

Der Gegensatz der guten, zähen Hüfe auf maßivem, gepflastertem oder aus bloßem Erdschlag bestehendem, aber mit Streu bedecktem Stallboden in Privat- wie in Militärstallungen ist zu groß und wird namentlich von den Schmieden zu entschieden beobachtet, als daß man diese Schilderung der Uebertreibung beschuldigen könnte.

Es kommt vor, daß bei Pferden, die in Folge von Krankheit lange ohne Bewegung stehen müssen, hohle Wände, Hornspalten, spröde und Zwanghüfe ꝛc. entstehen, dieß erklärt man oft als Nachwirkung der ersten Krankheit, während es einfach Folge der äußern Austrocknung ꝛc. ist.

Ein weiterer häufiger Uebelstand ist das starke Gefälle, das auf 10—11′ Standlänge 3—10″ beträgt; wenn dieser Uebelstand auch nicht nothwendig den hohlen Ständen anklebt, sondern auch den andern Ständen gemein sein kann, so tritt doch bei den Standbrücken der Unsinn und die Zweckwidrigkeit solchen Gefälles am stärksten hervor; denn die Hauptabsicht des Gefälles, das Ablaufen des Urins soll ja hier durch die Fugen der Bohlen und dann in der Mulde geschehen; hiezu genügt aber doch ein Gefälle von 1″ auf die hinteren $^2/_3$ der Brücke, also auf eine Länge von 6—8′, oder bei Steinpflaster von höchstens $1^1/_2$″.

Dieß gerügte starke Gefälle beweist aber, daß wir entweder strafbar gleichgültig und unwissend sind sowohl gegen unsere eigenen als des Pferdes Interessen und Wohl oder daß unsere Eitelkeit demselben weit vorgeht; denn in der Regel hat dieß starke Gefälle seinen letzten Grund in dem eiteln Wahne, daß durch Höherstellen des Vordertheils das ganze Pferd an Schönheit und guter Haltung gewinne und bestechen wir somit unsere und fremde Augen auf Kosten des Wohles des Pferdes, den solcher Stand belästigt die Sehnen und Gelenke und begünstigt das Ausgleiten. Zum Beweise dafür sucht das Pferd

häufig dem zu entgehen durch Einstemmen der hinteren Zehen in Bohlen- oder Steinspalten und überköthet dann leicht. Das Pferd steht naturgemäß mit senkrechten Füßen auf horizontaler Ebene. — Das Nachtheilige, Unangenehme und Unnatürliche der vorigen Stellung möchten wir wohl am besten empfinden, wenn wir uns etwa nur eine Stunde lang rückwärts auf ein abhängiges Theater-Parterre stellten.

Nicht selten kommt es vor, daß die Brückhölzer, wenn sie schon ziemlich abgenützt sind, umkippen, das Pferd tritt hinab in die Mulde, bleibt in den Hölzern hängen und zerrt Sehnen und Bänder minder oder mehr bis zur Unheilbarkeit.

Diese Uebelstände sind ferners noch von sehr nachtheiligem Einfluße auf externe Krankheiten, Wunden und Geschwüre; die Heilung derselben wird in der unreinen Luft verzögert, gute Eiterung verdorben und bei längerem Aufenthalt und gehinderter Bewegung die Enstehung innerer Krankheiten begünstigt.

Beregte Thatsachen werden bestätigt in einer sehr interessanten Abhandlung von Renault, Director der französischen Veterinärschulen, (enthalten in der Wochenschrift für Thierheilkunde und Viehzucht von Adam ꝛc. 1864. S. 194 ꝛc.,) über den Einfluß des Luftgehaltes der Stallungen auf gesunde und kranke Pferde und namentlich die Enstehung des Rotzes.

Ebenso entschieden sprach sich Professor Naumann in Berlin in den Jahren 1829—30 gegen die hohlen Stallböden aus in einem Gutachten, veranlaßt durch damaliges häufiges Vorkommen der Rotzkrankheit in den Stallungen der Garde du corps; und die Krankheit verschwand, nachdem auf seine Anordnung der hohle Boden in massives Klinkerpflaster war umgewandelt worden.

Auch der englische General-Veterinärarzt Wilkison spricht sich in neueren Bemerkungen über die englische Remontirung sehr gewichtig über den Einfluß der Luft und der Stallungen auf die Gesundheit der Pferde aus. (Herings Repert. 25,2 S. 40.)

Man sieht hieraus, daß man der Diätitik der Thiere, diesem wichtigen Zweige der Veterinärmedizin, eine stets größere Aufmerksamkeit zuwendet, und sie gebührt ihr im vollsten Maaße als intensivstes Mittel, eine Masse Krankheiten zu verhüten, sowie die Lebens- und Dienstdauer zu verlängern und intensiv zu heben und zu stärken, um so mehr, als unsere Hausthiere nicht von ihrem freien Willen abhängen, sondern unserer Sorge, gar oft unserer Willkür überanwortet sind.

Gar Vielen ist dagegen ein Kurirbuch oder ein im Glase gekauftes, trügerisches Restitutionsfluid wichtiger und begreiflicher, als eine natürliche, einfache und rationelle Diätetik.

Wenn man die Ursachen nur der sporadischen Krankheiten in 3 Rubriken bringen wollte und zwar die a) in den Stallungen, b) in der Fütterung, quantitativ oder qualitativ abnormer, und c) in rationellem Dienste liegen, so wird sicher die sub a die weitaus größte, die sub c die kleinste werden.

Ich frage nun noch: Wozu ist eigentlich der hohle Stallboden gut? und antworte: Um das Auge zu betrügen; um demselben einen reinlichen Boden vorzuspiegeln, während der Schmutz nur verdeckt ist, der oben mit den Besen beseitigt werden könnte.

Weit besser entspricht den Zwecken der Salubrität und namentlich besserer Stallluft ein massiver Boden. (Fortsetzung folgt.)

Veterinärwesen.

Ungehaltene Rede eines nichtversammelten Landwirthes.

(Fortsetzung.)

Und fragen wir nach dem Warum? So finden wir hauptsächlich 3 Grundursachen, welche die Thierärzte die Stelle nicht erreichen lassen, welche sie einnehmen sollten,

1) die mangelhafte Vor- und Ausbildung der meisten von ihnen
2) die precäre Stellung des Thierarztes im Leben selbst, in sachlicher und materieller Beziehung und
3) die Unterordung unter eine Behörde, die einem ganz anderen, wenn auch verwandtem Fache angehört.

Einer der Sprecher zu Nürnberg hat gesagt:

„Erst Hebung der Thierärzte durch sich selbst mittelst der Wissenschaft, „dann wird auch Hebung des Standes und der Stellung als nächste „Folge nicht ausbleiben.“

Das ist bescheiden und brav gesprochen, aber man sollte den Satz fast herumdrehen:

Man stelle dem Thierarzt eine gesicherte geachtete Stellung in seinem Wirken, wie im Leben in Aussicht und gebe durch eine tüchtige Thierarzneischule Gelegenheit die benöthigten Kenntnisse zu erwerben und in wenigen Jahren werden tüchtige Thierärzte genug vorhanden sein!

Braucht man diesen Satz noch auszuführen? Kaum.

Wenn dem Menschen nicht ein Ziel, ein sicheres winkt, wenn er nicht sieht, daß er für seine Mühe, seinen Fleiß, sein Geld endlich Ersatz findet, wenn er nicht voraussehen kann, daß seine Stellung in der Gesellschaft, im Leben überhaupt (was nicht so gering anzuschlagen ist) eine geehrte und geachtete ist — weshalb soll er sich denn plagen, um eine in mancher Beziehung unleidliche Zwitterstellung einzunehmen? Die natürliche Folge dieser Zustände ist, daß nur sehr Wenige aus wirklicher Liebe zum Fache danach greifen, sondern nur weil sie es nicht weiter bringen können, aus Mangel an geistigen und materiellen Mitteln, und weil sie glauben zum Studium der Thierarznei genügen ihre geringen geistigen Fähigkeiten, oder es bewegt sie die Eitelkeit dazu, gerade wie beim Ergreifen des Lehrfaches, Viele Viele Eltern möchten doch einen Sohn haben der wenigstens Lehrer ist; tüchtige geistig begabte Männer, die auf der Höhe der Zeit stehen, die Naturgesetze genau studiren, über Aberglauben und sonstige Vorurtheile hinaus sind, werden ein solch undankbares Fach, als die Thierarznei jetzt ist, nicht ergreifen.

Wir wollen von unserer Abschweifung aber wieder auf unser eigentliches Thema zurückkommen. Wir haben oben gesehen, daß der Landwirth das größte überwiegendste, eigenste Interesse daran hat, tüchtige Thierärzte zu haben, und deshalb soll der Landwirth, für den denn doch direct nicht gar viel aufgewendet wird, nicht bloß bitten, nein, er soll verlangen, daß für ein so wichtiges Institut als das der Thierärzte ist, etwas ordentliches geschehe. —

Man fixire soviel möglich ihre Stellungen, man befreie sie von Bevormundung, gebe ihnen Gelegenheit sich auszubilden und es wird bald anders werden.

Hier könnte man aber noch einer Seite der Thierarznei Erwähnung thun, die bisher von den Thierärzten wenig oder gar nicht in's Auge gefaßt worden ist oder höchstens auf Befehl von Oben und bei einzelnen Fällen. So gut als

der Thierarzt über das kranke Thier, dessen Behandlung und Herstellung sich Kenntniße erwerben muß, soll er auch dergleichen erwerben im Betreff der Ernährung, der Produktion des gesunden Viehes, er soll dem Landwirth rathend und helfend zur Seite stehen, soll ihm Aufschluß und Anleitung geben, den höchsten Nutzen aus seinem gesundem, lebendigem Viehstande zu ziehen. Er soll nicht bloß den pathologischen Theil der Thierkunde üben, sondern auch den ebenso wichtigen produktiven, ökonomischen Theil derselben, der bisher sehr vernachlässigt war; das Vieh hat nur Interesse für den Thierarzt, wenn es krank ist, das gesunde bringt ihm keinen Kreuzer ein!

In Bezug auf Aufzucht und Ernährung, besonders aber auf Produktion sind so viele schöne Versuche gemacht worden, die gewiß das Interesse der Landwirthe wesentlich berühren, und wäre nicht der auch in dieser Hinsicht ausgebildete Thierarzt der Mann dazu, diese Versuche und Erfahrungen (praktisch) allgemein machen zu helfen?

In Bezug auf Zusammensetzung des Futters, seine Bereitung und Menge, um produziren zu können, ist noch ein weites Feld der Belehrung offen, und der Thierarzt könnte auch darin Mithelfer sein. —

Doch muß er von vornherein anders gestellt werden, als er jetzt steht, denn sonst könnte er jemehr seine Bestrebungen vom Glück begünstigt werden, selbst hungern.

Man entgegnet nun oft — wenn der Thierarzt fixirt und die Pfuscherei bei Strafe untersagt würde, so werde dadurch ein Monopol für die Thierärzte geschaffen, was dem Landwirth selbst am schwersten fallen würde, denn er hat ja eben seine klugen Schäfer noch, die die Räude z. B. prächtig curiren können; (vorausgesetzt, daß sie jahrelang mit räudigem Vieh sich herum geplagt, endlich die Handgriffe loshaben, denn was die Räude sei, woher sie entstehe, danach fragt man vergeblich). Da muß ich nun sagen, den Einwand begreife ich nicht, dann könnte man ja ebenso gut von Monopolisirung der Mediziner, der Advokaten, der Notare sprechen, denn wenn diese Branchen auch nicht gleich, so sind doch deren Vertreter in analoger Stellung; sie haben vom Staate festgestellte Studien zu machen, sich dem Examen zu unterwerfen und wird ihnen später ein bestimmter Wirkungskreis angewiesen, und was den Gegenstand ihrer verschiedenen Thätigkeit anlangt, so ist der des Thierarztes im Ganzen ebenso wichtig und werthvoll, als der der Advokaten und Notare, die selten mit dem Menschen, sondern meist mit Sachen beschäftigt sind. Aber vor diesem Monopole fürchte ich mich auch gar nicht — denn wer will mir denn verbieten, einen Pfuscher, einen Quacksalber für mich selbst zu gebrauchen — wie viel weniger kann man dies thun betreffs der Behandlung meines Viehes? Ich bin deshalb auch gar noch nicht für polizeiliches Verbieten der Pfuscherei, sondern eine Sorge von Seiten des Staates für tüchtige Thierärzte und die Pfuscherei hört von selbst auf. Weshalb holt der Viehbesitzer den Pfuscher — weil der Thierarzt ihm häufig zu weit entfernt wohnt oder ihm zu theuer ist! — Hebt man diese beiden Punkte auf, stellt man mehr Thierärzte an, setzt durch eine theilweise Fixirung derselben die Taxen bedeutend herab, so wird der Bauer gar bald lieber den Thierarzt als den Pfuscher holen, er besitzt dann kein Monopol, sondern das Vertrauen der Viehbesitzer und darnach soll er streben und es sich erhalten. (Schluß folgt.)

Schrannen-Berichte.

Frucht-Mittelpreise.

Orte.	Datum. Tag.	Monat.	Kern. fl.	Kern. kr.	Weizen. fl.	Weizen. kr.	Korn. fl.	Korn. kr.	Gerste. fl.	Gerste. kr.	Haber. fl.	Haber. kr.
Würzburg	14.	Januar	—	—	15	51	11	22	9	21	6	38
Schweinfurt	14.	„	—	—	14	39	10	35	9	45	7	8
München	14.	„	—	—	14	33	10	45	9	34	7	18
Augsburg	13.	Januar	14	43	14	30	10	29	9	34	6	41
Mainz (per Malter)	13.	„	—	—	9	20	7	15	7	50	4	6

Verantwortl. Redacteure: für den techn. und volkswirthschaftl. Theil Prof. Dr. Gerstner, für den landwirthsch. interim. Louis Häfele.

Privat-Anzeigen.

Polytechnischer Verein.

Nachdem nunmehr die Ordnung der **Vereinsbibliothek** hergestellt ist, steht dieselbe den verehrlichen Mitgliedern zur statutenmäßigen Benützung **wieder offen.**

Die Zeit zum Verleihen oder Abliefern der Bücher ist **Dienstag und Donnerstag Vormittags 10—12 Uhr,** was hiemit unter besonderer Hinweisung auf Ziffer 4—6 der Bibliotheksordnung bekannt gegeben wird.

Würzburg, 14. Januar 1865. **Die Direktion.**

Pomologisches Institut in Reutlingen.

Der $2^1/_2$ Monate dauernde Cursus für Baumwärter beginnt den 6. März: zugleich nimmt auch das Sommerhalbjahr für die höhere Lehranstalt und die Gartenbauschule seinen Anfang.

Im Sommer 1865 wird vorgetragen: Obstbaumzucht, Baumschnitt, Pomologie, Landschaftsgärtnerei, Weinbau, Gemüsebau, Encyclopädie der Landwirthschaft, Botanik, Buchführung, Zeichnen.

Anmeldungen von Zöglingen, welche auf Arbeitsentschädigung reflectiren, werden bis 15. Februar erbeten.

Näheres durch Garteninspector **Ed. Lucas.**

Notizkalender für bayerische Landwirthe 1865.

(In Brieftaschenformat.)

Herausgegeben von **Louis Häfele,** Landwirth.

Inhalt: Allgemeiner Kalender mit leerem Raum für Randbemerkungen. Kalender der Juden. Notizkalender auf alle Tage des Jahres, für jeden Tag eine halbe leere Seite Schreibpapier. Notizen über Papiergeld. (Außer Cours gesetzte [werthlose] Kassen-Billets. Verfälschtes Papiergeld mit genauer Angabe der Kennzeichen.) Minderwerthige Goldmünzen. Reduction fremder Maße auf bayerische und französische Längenmaße, Flächenmaße. Getreidemaße. Flüssigkeitsmaße. Zusammenstellung der bekanntesten Brennholzmaße in Deutschland nach dem in jedem Lande üblichen Fuße. Vergleichung der Gewichte. Tafel zur Verwandlung des bayerischen Gewichts in Zollgewicht. Reduction verschiedener Silbermünzen in süddeutsche Währung. Trächtigkeits- und Brüte-Tabelle. Brünstigkeits-Tabelle. Zuwachs und Schlachtgewicht. Milchertrag. Oelgehalt. Mehltafel. Backtabelle. Vergleichung der verschiedenen Thermometergrade. Ermittelung des richtigen Procentgehaltes von Branntwein bei verschiedener Temperatur. Lohn- und Zins-Tabelle. Bedarf an gebäulichem Raum für Thiere und Produkte. Gesetzliche Bestimmungen über Gewährleistung bei Viehveräußerungen, Felddiebstahl und Fischereifrevel, Eigenthumsbeschädigung und Feldfrevel; ebenso auch polizeiliche Uebertretungen über das Dienstbotenwesen, Viehweide und feldpolizeiliche Vorschriften. Specifisches Gewicht verschiedener Körper. Tabelle über den Futterwerth der verschiedenen Futtermittel. Leere Blätter zum beliebigen Gebrauche.

Preis mit Bleistift: cartonirt 54 kr., in Leinwand gebunden 1 fl.

Zu beziehen durch den Herausgeber, sowie durch das Secretariat des landwirthschaftlichen Kreiscomités in Würzburg.

Druck von F. E. Thein in Würzburg.

Gemeinnützige Wochenschrift.

Erscheint jeden Freitag in halben oder ganzen Bogen und ist direct vom Bureau, durch alle Postämter und Buchhandlungen zu beziehen.

Organ für Technik, Landwirthschaft, Handel und Armenpflege.

Herausgegeben von der Direction des polytechnischen Vereins zu Würzburg und dem Kreis-Comité des landwirthschaftlichen Vereins von Unterfranken und Aschaffenburg.

Der jährl. Abonnementspreis ist 2 fl. 20 kr. oder 1⅓ Thlr. Inserate werden für die gespaltene Petitzeile oder deren Raum für Vereinsmitglieder mit 1 kr., für Nichtmitglieder mit 2 kr. berechnet.

XV. Jahrgang. Würzburg, den 27. Januar 1865. Nro. 4.

Technik und Volkswirthschaft. Die Rechnungstermine des Gewerbsmannes. S. 45. Kürzere Mittheilungen: Dampferwärmung der Bahnzüge. 47. Verbesserter kleiner Schraubenstock. 47. Ein neuer Firnißbaum. 48. Bücherschau und Recensionen. 48.

Land- und Hauswirthschaftliches. Beitrag zur Gesundheitspflege der Hausthiere. (Fortsetzung.) S. 49. Veterinärwesen. (Schluß.) 52. Schrannen-Berichte. 54. Anzeigen. 54.

Privat-Anzeigen. 55.

Technik und Volkswirthschaft.

Die Rechnungstermine des Gewerbsmannes.

Capital und Credit sind bekanntlich neben der persönlichen Befähigung die Hauptfaktoren eines gedeihlichen Betriebes jedes Geschäftes. Beide ergänzen sich. Erfahrungsgemäß steht aber den meisten Gewerbsleuten nicht immer das genügende Capital zur Seite, und sie sind deßhalb auf den Credit angewiesen. Dieser legt ihnen aber die Verpflichtung auf, ihren auf Grund und mit Hilfe desselben eingegangenen Verbindlichkeiten gewissenhaft und rechtzeitig nachzukommen. Es verlangt dieses des Gewerbsmannes eigenes Interesse. Will er aber dieser Forderung genügen, so muß er mit den hiezu nöthigen Mitteln versehen sein. Diese Mittel werden ihm zunächst durch seine Arbeit und ihre Bezahlung gewährt. Tritt die Letztere nach Zeit und Größe nicht entsprechend ein, so ist er außer Stand, seine Creditoren zu befriedigen, und es erwächst ihm daraus gar mancher Schaden. Die Bezahlung seiner Arbeit aber fordert der Gewerbsmann durch Zusendung der Rechnungen an seine Kunden. Nach der bisherigen Uebung geschah dieses von Jahr zu Jahr. Es sind aber hiegegen schon mehrfach Stimmen laut geworden, und erst jüngst hat eine Versammlung von Gewerbsleuten in unserer Nachbarstadt Aschaffenburg dagegen sich ausgesprochen. Da die Sache selbst nicht so unwichtig ist, wie sie scheinen mag, so dürfte ihre Besprechung in der „gemeinnützigen Wochenschrift" gerechtfertigt sein. —

Wie jede Sache, so hat auch die vorliegende Frage ihre zwei Seiten. Es lassen sich Gründe dafür und dagegen vorbringen. Ihr Vergleich aber wird die

Entscheidung geben. Nehmen wir deßhalb zuerst die bisherige Uebung, nach welcher Jahresrechnungen gestellt werden, und fassen wir sie mit Rücksicht auf den Geschäftsmann und den Geschäftskunden näher in's Auge! — Wenn Beide in ihr eine alte und liebgewonnene Gewohnheit beizuhalten wünschen sollten, so steht dem vor Allem ganz allgemein entgegen, daß trotz aller Achtung und Verehrung gegen das Alte denn doch auch das Neue seine Berechtigung hat, und daß an dem Alten vernünftiger Weise nur so lange festgehalten werden kann, als das Neue keinen Vorzug vor ihm besitzt. — Der Geschäftsmann, besonders der des alten Styles, hat nun bei den Jahresrechnungen das Bequeme, daß er sich nur einmal des Jahres über seine Bücher machen muß, eine Arbeit, die ihm vielleicht lästiger ist, als die Ausführung mancher, wenn auch heikelen Bestellung. Er hat die Aussicht, eine größere Summe Geldes zu gleicher Zeit zur Verfügung zu erhalten, und ist dann, wie man sagt, im Stande, mehr damit auszurichten. Er ist ferner nicht in der Lage, gewissen Kunden gegenüber als unzeitig mit seinen Forderungen aufzutreten. — Dagegen nimmt ihm die Stellung seiner Jahresrechnungen, abgesehen von der größeren Mühe, besonders wenn es an der geordneten Buchführung fehlt, eine nicht unbedeutende Zeit weg und setzt ihn der Gefahr aus, den einen oder anderen Fehler zu machen. Ferner fragt es sich sehr, — und nach der Erfahrung ist dieser Zweifel nicht ohne Grund, — ob alle Kunden sogleich nach Empfang der Rechnung zahlen, und ob es für den Geschäftsmann gleichgiltig ist, irgend eine Summe, die er z. B. für eine im Januar gelieferte Arbeit zu fordern hat, unverzinslich bis zum Schlusse des Jahres im Außenstand zu haben, statt sie in der Zwischenzeit vielleicht mehrmals mit Gewinn umschlagen zu können. „Wer den Heller nicht ehrt, ist des Kreuzers nicht werth!" sagt das Sprichwort; und wir glauben, daß die Zinsen des Capitals, welches die Jahresrechnungen schon eines gewöhnlichen Geschäftsmannes repräsentiren, doch auch für ihn eine Bedeutung haben dürften, geradeso wie bei dem Geldmanne. Die große Summe, welche der Geschäftsmann durch seine Jahresrechnungen auf einmal zu erhalten glaubt, steht zunächst nur auf dem Papier; und gar nicht selten kann man im Februar und im März die Klage hören, daß die Neujahrsrechnungen noch nicht bezahlt sind. Klar aber ist, daß der Geschäftsmann mit der Hoffnung und Aussicht, sie vielleicht bald bezahlt zu sehen, nichts ausrichten kann. Und wenn er gar glaubt, er müsse den längeren Rechnungstermin beibehalten, um bei seinen Kunden nicht anzustoßen, dann irrt er sich sehr. Denn entweder ist der Kunde reell, oder er ist es nicht. Ist er es nicht, dann wird er beim kürzeren Termin ebenso wenig zahlen, wie beim längeren; ist er aber reell, dann muß und wird ihm daran gelegen sein, seinen Verpflichtungen gegen den Geschäftsmann zu entsprechen, und zwar je eher, desto lieber. — Der Kunde hat bei den Jahresrechnungen das Bequeme der einmaligen Zahlung. Dafür zahlt er aber auch mehr, was gewiß Jedem nicht gerade das Angenehmste ist, zumal nicht Alle so ökonomisch sind, daß sie das Jahr hindurch auf die Neujahrszahlungen schon Bedacht nehmen. Andrerseits wird der Kunde allerdings durch den längeren Kredit manchmal zu größerer Abnahme verleitet; ob aber auch zu prompterer Zahlung am Neujahr, das mögen uns die Geschäftsleute und hauptsächlich die Ladenbesitzer beantworten! Gar mancher Kunde läßt sich durch den Umstand, daß er längeren Kredit hat, zur Ueberschreitung der Grenze verleiten, welche ihm seine Einnahmen ziehen. Und von dieser Ueberschreitung hat später nicht er, sondern der Geschäftsmann den Nachtheil. —

Aus diesen und anderen Gründen hat man sich in der neueren Zeit für

die Anfertigung halbjähriger Rechnungen ausgesprochen. Wir müssen auch diese näher in's Auge fassen. Will der Gewerbsmann von Halbjahr zu Halbjahr den Kunden ihre Rechnungen zuschicken, so ist er zwar genöthigt, sich genauer mit seinen Büchern zu befassen; allein, wenn er auch darauf etwas mehr Zeit verwendet, so bringt es doch mehr Ordnung und Uebersicht in die Geschäftsführung. Werden die Rechnungen dann bezahlt, so kann er seinen Verpflichtungen auch nachkommen, und es entgehen ihm die Nutzzinsen seiner Außenstände nur für höchstens sechs Monate. Und werden sie nicht bezahlt, so ist deren Berichtigung sicher zu erwarten, wenn die nächste Rechnung nachfolgt, da bei soliden Kunden ein Ansammeln der Rechnungen kaum zu erwarten ist. Vielen Kunden geschieht aber mit den Rechnungen für kürzere Zeit sogar ein Gefallen. Denn eine kleinere Summe zahlt sich leichter und lieber als eine größere, hauptsächlich zu einer Zeit, wo die Börse durch Weihnachts- und Neujahrsgeschenke ohnedies in Anspruch genommen ist. Ein billig denkender Kunde wird den Vortheil halbjähriger Zahlungen für den Geschäftsmann einsehen und gerne gewähren; ein unbillig denkender Kunde aber verdient es, daß er zu früherer Zahlung gemahnt wird. Und was die Lust zum Kaufen betrifft, so wird beispielsweise bei halbjährigen Rechnungen den Töchtern die väterliche Erlaubniß zum Ankaufe ihrer „nothwendigen" Bedürfnisse viel eher gegeben, als bei den oft mehrseitigen Jahresrechnungen, welche die Sommer- und Wintersaison enthalten. Geschäftsmann und Kunde befinden sich bei halbjähriger Abrechnung besser, das ist unsre innerste Ueberzeugung, die wir hiemit öffentlich auszusprechen uns erlauben, indem wir sie der reiflichen Erwägung der zunächst Betheiligten anheim geben mit dem Wunsche eines gedeihlichen Erfolges. I. L.

Kürzere Mittheilungen über Fortschritte und Bestrebungen, Entdeckungen und Erfindungen.

Dampferwärmung der Bahnzüge. Am 15. Dezember Nachmittag wurde Seitens der Direktion der königl. Ostbahn eine Probe-Extrafahrt mit einem mittelst der eingeführten Dampfheizung erwärmten Bahntrain von Bromberg nach Thorn hin und zurück veranstaltet, welche in ihren Resultaten die Commission vollständig befriedigte. Ein besonderer Dampfkessel, im Gepäckwagen aufgestellt, speist ein durch alle Wagen laufendes Dampfrohr, aus welchem der Dampf den unter den Coupés lagernden Holz-Cylindern zugeführt wird. Ventile, welche sich bei einem Dampfdruck von $^1/_4$ Atmosphäre schließen, führen das Condensationswasser ab, während ein Sicherheits-Ventil am Kessel eine gefährliche Dampfspannung verhindert. In allen Coupés ist eine einfache, auf kalt und warm hinweisende Hebelvorrichtung angebracht, mittelst welcher die Passagiere die Wärme selbst temperiren können. Die Probefahrt ergab im Augenblicke der Dampfzuführung in allen Coupés eine gleichmäßige Temperatur, am Fußboden 22^0 R., in der Lehnenhöhe von 14^0 R. (Industr.-Bl.)

In Frankreich ist ein **verbesserter kleiner Schraubenstock**, von Brizard, Graveur in Paris patentirt. Während die Schraubenstöcke durch eine Schraube gestellt, also ihre beiden Backen geöffnet oder verengt werden, die seitwärts durch den einen Backen geht und an dem andern Backen befestigt ist, ist bei dem Brizard'schen Schraubenstocke die Schraube unten angebracht und drückt beim Aufwärtsschrauben die Backen unten auseinander, und da sie sich einzeln um je eine Achse dreht, oben, wo das Arbeitsstück eingeklemmt ist, zusammen. Die Handhabung wird dadurch eine leichtere, genauere und die beiden Backen bewegen sich wie die einer freigehaltenen Zange. (D. N. C.)

Ein neuer Firnißbaum. — Es ist dies Eleagia utilis Wedd. (Condaminea utilis Goud.), die hauptsächlich in der Provinz Bogota, am Abhange der Cordilleren, wächst, wo die Temperatur bei einer mittleren Höhe von 8000 F. zwischen 12—13° wechselt. Sie hat große entgegengesetzte, sehr glänzende und zähe Blätter, wie Asterblätter, deren Basis mit Drüsen, angefüllt mit einem grünem Harze, umgeben ist. Dieses Harz wird von den Eingebornen aus den abgeschnittenen Blättern gewonnen und kommt als eine dunkelgrüne, klebrige Masse in den Handel. Will man sie als Firniß verwenden, so wird sie zuerst von den fremden Verunreinigungen befreit, indem man sie in heißem Wasser erweicht und knetet. Hiedurch nimmt die Masse eine gelbliche Farbe an und beim Erwärmen eine große Weichheit, Geschmeidigkeit und Elasticität. Die Masse wird dann auf die verschiedenste Weise gefärbt. Eine schöne gelbe Farbe erlangt man z. B. durch Beimengung der Afrazanwurzeln (Escobedia scabrifolia.) Selbst die zartesten, flüchtigsten Farben werden, diesem Harze beigemischt, unverwüstlich. Insbesondere sind es die Indianer von Pasto und Timana, die mit diesem so zubereiteten Harze Vasen und andere Phantasiegegenstände, aus Holz oder den Früchten der Flaschenkürbisse verfertigt, befirnissen und daraus eine reiche Industriequelle gemacht haben. Ohne Zweifel dürfte dieses Harz, nach Europa eingeführt, eine wichtige Rolle in der Industrie spielen. Man könnte selbiges bei allen Schreiner-Arbeiten, bei der Fabrikation des Wachstuches und anderen ähnlichen Gegenständen verwenden, um so mehr da Geruchlosigkeit eine seiner Haupteigenschaften ist.

Bücherschau und Recensionen.

Neueste Schriften:

Ausland, das. Ueberschau der neuesten Forschgn. auf dem Gebiete der Natur-, Erd- u. Völkerkunde. Red.: O. F. Peschel. 38 Jahrg. 1865. 52 Nrn. (à 3 B.) gr. 4 Stuttgart, Cotta. n. 9 1/3 Rthlr. (16 fl. rhn.)

Bauer, Hauptschullehrer L. M., neue allgemeine Geografie. Für gehob. Haupt- u. Mittelschulen. Nach dem neuesten Standpunkt der geograf. Wissenschaft. 8. (XII u. 132 S. m. eingedr. Holzschn.) Pest 1864, Gebr. Lauffer. geb. n. 6 Ngr.

Baumann, Th., die Berichtigung der Aräometer besonders der Alkoholometer. gr. 8. (VIII u. 40 S.) Berlin, v. Decker. n. 1/1 Rthlr.

Haussecretär, der nassauische. Ein gemeinfaßl. Hand- u. Nachschlagebuch f. die prakt. Rechts-, Lebens- u. Verkehrs-Verhältnisse. 2 Abthlgn. Lex.-8. (1. Abth. 240 S.) Wiesbaden, Limbarth. n. 2 Rthl.

Moden-Post f. Herren-Garderobe. Fünftes techn. Zweig-Organ der europ. Moden-Akademie hrsg. v. G. A. Müller, H. Klemm u. F. A. Schmidt unter Mitwirkg. hervorragender Fachgenossen d. In- u. Auslandes. 1. Jahrg. 1865. 12 Nrn (B. m. 1 color Modekpfr.) Fol. Dresden, Exped. d. europ Modenzeitg. Vierteljährlich baar n. 1/2 Rthlr.

Organ f. die Fortschritte d. Eisenbahnwesens in technischer Beziehung. Organ d. Vereins deutscher Eisenbahn-Verwaltungen. Hrsg. von E. Heusinger v. Waldegg. 20. Bd. Neue Folge. 2. Bd. Jahrg. 1865. 6. Hfte. (à 5—6 B) Mit Zeichnungen in Lith. u. Holzschn. gr. 4. Wiesbaden, Kreidel's Verl. n. 6 Rthlr.

Schrötter, Prof. A., üb. ein vereinfachtes Verfahren das Lithium, Rubidium, Cäsium u. Thallium aus den Lithionglimmern zu gewinnen. [Abdr. aus d. Sitzungsber. d. k. Akad. d. Wiss.] Lex.-8. (17 S.) Wien, (Gerold's Sohn.) n. 2 Ngr.

Stahl, Oberförster, Kubiktabellen f. runde Hölzer nach zwölftheiligem Maaß, nebst mehreren anderen Tabellen, Formeln u. Notizen zum Gebrauch f. Forstmänner, Holzhändler, Baumeister, Zimmerleute rc. 6. verm. Aufl. 16. (84 S.) Berlin 1864, Bath cart. baar n. 1/2 Rthlr.

Zöllner, Jul., die Kräfte der Natur u. ihre Benutzung. Eine physikal. Technologie. Mit 8 Tonbildern, üb. 450 Text-Illustr., sowie 1 Titelbilde (in Holzschn.) Lex.-8. (X u. 468 S.) Leipzig, Spamer. n. 2 Rthlr.

Recension:

Fr. Luckenbacher's Schule der Mechanik und Maschinenkunde, II. sehr vermehrte Auflage, mit Rücksicht auf den Schulgebrauch, zum Theil gänzlich neu bearbeitet von Fr. Kohl. Verlag von Otto Spamer, Leipzig 1865.

Wenn auch der wohlunterrichtete und durchgebildete Fachmann keine neue Belehrung in diesem Buche findet, so ist dasselbe doch für die Laien eine sehr bequeme und zweckmäßige Anleitung zum Studium der Gesetze der Mechanik. Durch übersichtliche, klare und ausführliche Darstellung wird der Leser mit dem Wissenswürdigsten aus dieser Lehre vertraut gemacht.

Das Werk kann einen sehr nützlichen Bestandtheil einer Hausbibliothek bilden und der reiferen Jugend eine ausgiebige Belehrung und lebendige Anregung sein; es gibt zweckmäßiger Weise seinem Lesepublikum fertige Resultate und vermeidet alle umständlichen mathematischen Beweise die für Laien, welche der Verfasser im Auge hatte, keineswegs die Bedeutung haben wie für Fachmänner. Die Vorführung der hauptsächlichsten Grundsätze und Thatsachen im Gebiete der Mechanik ist mit den überzeugendsten praktischen Beispielen belegt und wird deshalb nicht verfehlen dem Leser eine allgemeine Einsicht in das Wesen und die Funktionen der Maschinen zu verschaffen, ihm die Mittel zu zeigen, welche der Mechanik zur Erreichung bestimmter Zwecke zu Gebote stehen.

Die vorliegende II. Auflage ist mehr als die I. zu einem Leitfaden in den Schulen geeignet, da es dem Verfasser gelungen ist den wissenschaftlichen Inhalt in populärer, leichtfaßlicher Form wiederzugeben. Umfassender als in der I. Auflage sind auch die Illustrationen die sich durch deutliche und plastische Ausführung vortheilhaft auszeichnen. Zur bequemeren Auffindung einzelner Gegenstände ist auch ein ausführliches Sachregister beigegeben.

Ausdrücklich müssen wir die große Wohlfeilheit des Werkes (fl. 2. 24 kr.), besonders mit Rücksicht auf die wohlgelungenen und zahlreichen Illustrationen (360) hervorheben.

Land- und Hauswirthschaftliches.

Beitrag zur Gesundheitspflege der Hausthiere.

Von C. Weber, königl. Regiments-Veterinärarzt in Würzburg.

(Fortsetzung.)

Für die gewöhnlichen Verhältnisse der gewerblichen und bäuerlichen Stallungen genügt schon das ganz gewöhnliche Pflaster, weil die Pferde in der Regel nur des Nachts im Stalle und auf reichlicher Streu stehen. Anders ist es in Stallungen, deren Pferde nicht den ganzen Tag über beschäftigt sind, die oft nur einige Stunden geringen oder auch sehr angestrengten Dienst haben, wie es namentlich bei Luxus- und Militärpferden der Fall ist, die also den größten Theil des Tages Langeweile pflegen oder der Ruhe bedürfen.

Hier giebt die Pflasterung des Stalles zu häufigen und gerechten Klagen Veranlassung und zwar aus folgenden Gründen:

Die Steine sind hart und uneben, das Pferd steht darauf mit dem harten Eisen, es läßt sich auf solchem Boden nicht ruhen, das weiß der Mensch selbst recht wohl, denn er legt sogar auf dem weicheren, hölzernen Zimmerboden eine wollene Decke oder wenigstens einen Strohteller unter seine Füße.

Die Steine sind glatt und in der Regel hat solches Pflaster, um die Excremente leichter zu beseitigen, ein starkes namentlich gegen die Rinnen abschüssiges Gefälle, das nicht unter 6", in vielen Fällen bis und über 12" auf 10' Länge beträgt.

Die einfache Folge ist, daß die Pferde auf solchem Boden vom Stehen müder werden, als vom Gehen, vorne zusammenknicken und die Kniee aufschlagen, hinten und besonders beim Umdrehen ausrutschen. Im Sommer kommt dazu noch die Plage der Fliegen, so daß das Stampfen und Geklapper der Eisen auf den harten Steinen den ganzen Tag fortgeht, Koth und Urin wird zur Pfütze gestampft und an ein Ausruhen von der Arbeit ist nicht zu denken; die Eisen werden abgenützt und abgehauen, das Horn ausgebrochen, die Kronen der Hüfe vertreten, es entstehen Verbällung der Hufe, Zerrung und Dehnung der Sehnen und Gelenke, Spat, Gallen, Sehnenklapp, Hüft- und Schulterlähme, aufgeschlagene Kniee und estropirte Gliedmassen; statt daß die Pferde geruht, mit Kraft, Energie und Elastizität der Bewegung aus dem Stalle zur Arbeit und zum Dienste gehen, muß man sie aus dem Stalle ziehen und die Steifheit verliert sich erst nach längerem Gehen, wenn sie „warm" werden; — das Pflaster aber wird selbstverständlich vor der Zeit ruinirt. Andererseits tritt hier ein noch besonders zu beachtender Umstand ein. Durch die vielen mit Sand gefüllten oder ausgekehrten Fugen des Pflasters sättigt sich der poröse Boden mit Jauche und faulenden animalischen Stoffen, die sich in selbem zu ansehnlicher Tiefe, aber auch nach der Breite ausdehnen; so entsteht ein eigenthümlicher Zersetzungs- oder Verwesungsprozeß, dessen Produkte die Luft des Stalles und das Blut des Thierkörpers vergiften und so zu einer Masse sporadischer und Seuche-Krankheiten die oft dunkle Ursache bilden.

Unter solchen Umständen erwies sich dieses Pflaster als sehr schlechter Stallboden und gab Veranlassung es zu cassiren, mit seinen Nach- aber auch mit seinen Vortheilen ganz zu beseitigen, während das einfache, billige Heilmittel so nahe lag.

Die Nachtheile dieser beiden vorgeführten Böden lassen sich bei entsprechenden übrigen Verhältnissen sämmtlich vermeiden, durch einen massien, festen Boden mit permanent darauf liegender Streu, der dem Pferde einen warmen, trocknen und gesunden Stand gewährt.

Ein solcher massiver Boden muß fest und dauerhaft, nicht porös und nicht glatt sein, und kann man denselben aus verschiedenem Materiale herstellen und zwar:

1) aus dem gewöhnlichen, ortsüblichen Pflaster, davon kostet hier der □' 6—7 kr., die Steine sind aber sehr glatt,
2) aus dem in neuerer Zeit hier als sehr vortheilhaft erprobten Porphyr-Granit- (vulgo Basalt-) Steinen von Alzenau und zwar aus möglichst großen; sie bilden eine sehr ebene Fläche mit möglichst engen Fugen, die rauher und weit dauerhafter ist, als von den gewähnlichen Pflastersteinen; der □' kostet 15 kr.,
3) aus ausgesuchten, hartgebrannten Backsteinen, sogenannten Klinkern; diese werden entweder gerollt, auf die Kante gestellt oder sie sind, um in die Fläche gelegt zu werden, 4" dick,
4) aus großen Sandsteinplatten, die oft in einem Stücke über die ganze Breite des Standes sich erstrecken können und deren Preis natürlich sehr verschieden, aber sicherlich durch die lange Dauer aufgewogen wird.

Die Fugen dieser sämmtlichen Steine werden mit Cement oder hy-

draulischem Kalk ausgegossen oder verstrichen und die Backsteine noch leicht damit überputzt, damit sie eine feste, haltbare Fläche bilden und keine Jauche einsaugen.

Für Fohlen- und Laufstallungen genügt auch

5) ein Betonboden, ebenfalls noch mit Cement überstrichen, oder
6) selbst eine 4—6" hohe, gestampfte Lehmschichte, deren Oberfläche mit Hammerschlag oder Cement überstreut und damit festgeschlagen wurde.

Vor der Pflasterung muß der alte, inficirte, mit Jauche durchtränkte Boden sorgfältig ausgehoben und neuerer, trockner eingefüllt werden, damit jeder Gährungsprozeß beseitigt werde.

Die Richtung einer solchen Standfläche soll horizontal sein oder höchstens 1" circa $^{1}/_{100}$ der Länge des Standes Gefälle haben, das gleichmäßig auf die hinteren 2 Dritttheile vertheilt ist.

Hinter dem Stande befindet sich eine offene, 5—6" breite, aber nur 1" in flachem Bogen oder Mulde vertiefte Rinne und zwar fast ohne Gefälle oder mit höchstens 1—2" auf 10 Stände; denn der wenige, dicke und zähe Urin der Pferde wird im Stande von den trockenen Kothballen, gleich Sägespänen aufgenommen oder mittelst des Besens damit aufgerieben und sammt dem Kothe entfernt; bei liegender Streu bleibt derselbe ohnedem in der unteren Schichte derselben und die Rinne ist stets trocken, also nicht oder nur für das zum Reinigen der Füße ꝛc. gebrauchte Wasser nöthig, das man aus dem Stalle tragen kann.

Diese Rinne mündet erst außerhalb der Stallmauer in noch offener Fortsetzung in die Dunggrube oder einen Canal, damit die denselben entsteigenden mephytischen Dünste in's Freie und nicht durch die im Stalle befindliche Mündung in den geschlossenen Stallraum bringen.

Die Behandlung dieser Streu ist, wie folgt:

Statt daß das gewöhnliche Streulager, das nur über Nacht liegt, entfernt und der Stand mit dem Besen rein gekehrt wird, bleibt dasselbe liegen, nachdem es geordnet und die über Nacht gefallenen Mistballen mehr oder weniger aus deren oberen Schichten entfernt wurden; ist das Pferd gereinigt und geputzt, so wird, besonders wenn daselbe im Stalle bleibt, etwas frisches Stroh darauf gegeben; unter Tags werden die gefallenen Mistballen fleißig entfernt, wenn man nur die Erhaltung guter Streu beabsichtigt, und das Stroh zu sparen veranlaßt ist; hat man aber letzteres in Ueberfluß und liegt es im Interesse auch guten Mist zu bereiten, so bleiben die Kothballen liegen und wird mehr Stroh zugegeben; Abends wird auf die alte Streu das nöthige Quantum frischen Strohes gegeben und so täglich 8 bis 14 Tage, 3 bis 4 Wochen lang, je nach Witterung, Jahreszeit, Wirthschafts- oder andern örtlichen Verhältnissen; die unteren Schichten der Streu bleiben stets unberührt liegen, nur die oberen werden gelockert und geordnet.

Nach dieser Zeit wird die obere, noch brauchbare Streu bei Seite gelegt, der feuchte, speckige Mist entfernt, die unterste Schichte aber circa 1" dick auf dem Pflaster liegen gelassen; diese Schichte bildet eine Schale, Matraze, die das Verschieben der Streu, wie es viele Pferde in der Uebung haben, verhindert und die neue Streu besser erhält, da sie nicht zwischen den harten Eisen und den Steinen zertreten und zermalt wird; die obere zurückgelegte Streu wird dann wieder ausgebreitet.

In den ersten Tagen braucht man hiezu mehr Streu, die man später wieder ersparen kann, weil die höhere Schichte trockner bleibt.

Zwei Einwürfe werden stets sogleich gegen diese Einrichtung erhoben und zwar der der Unreinlichkeit und Ungesundheit; ich muß beide widerlegen.

Jedermann fast, der diese Einrichtung noch nicht gesehen oder versucht hat, urtheilt nach unrichtigen theoretischen Folgerungen, daß dieses Liegenlassen der Streu nicht nur die Propretät des Stalles beeinträchtiget, sondern eine Pfütze geben und die Luft verpesten müsse; allein dem ist durchaus nicht so.

Die Propretät des Stalles, soweit sie den Boden betrifft, hängt hier in nicht höheren Maße ebenso von dem Ordnungssinn der Stallleute ab, wie bei jeder anderen Einrichtung; ja sie ist eine größere, leichter zu handhabende, da feste, wie flüssige Excremente nicht mehr von den Pferden zerstampft und verspritzt werden, wie es außerdem besonders im Sommer bei herrschenden Fliegen der Fall ist.

Die Luft selbst ist reiner, sei es nun, daß die sonst offen dem Zutritte der Luft, der Gährung und Verdünstung ausgesetzten Excremente in die Tiefe der Streu sinken und hier durch die stete Compression derselben oder durch die Absorption vom Strohe ähnlich wie von Torfklein oder Sägespänen weiterer Gasentwicklung entzogen werden, während von unten durch den massiven Boden keine Luft zutreten kann, oder daß andere chemische Verhältnisse darauf einwirken; kurz die unläugbare, handgreifliche Thatsache ist eben, daß die befürchteten Nachtheile hier den anderen Stallungen gegenüber ungekannt sind und die Luft entschieden reiner ist. (Forts. folgt.)

Veterinärwesen.

Ungehaltene Rede eines nichtversammelten Landwirthes.

(Schluß.)

Noch viel weniger begreife ich aber, wie man den Thierarzt mit dem Kaufmann vergleichen kann und sagen, auch dieser könne Schutz verlangen und Anstellung, wie jener. Einmal sind die Objecte der beiden Stände total verschiedene, denn ein Thier ist doch ganz etwas anderes, als 1 Pfd. Kaffee, 1 Elle Hosenstoff, dieses sind todte Sachen, deren Einzel-Werth gering und deren Ersatz leicht ist, wogegen das Thier eine lebendige Sache, ein Organismus, und zwar ein ziemlich complicirter ist; geräth dieser in Unordnung, so kann ich nicht zum ersten besten Schneider schicken und ihn zurechtflicken lassen, sondern ich habe einen Mann nöthig, der sein ganzes Leben dem Studium dieses Organismus gewidmet hat. — Aber weiter — Kaffee, Zucker, Hosen werden nicht toll, wie z. B. die Hunde (höchstens machen sie toll, wenn sie zu schlecht sind), ebensowenig kommt dem Kaufmann eine Seuche unter seine Waaren, wie der Rotz, Milzbrand, Lungenseuche unter das Vieh, so daß nicht allein das Eigenthum des einzelnen Viehbesitzers, sondern das ganzer Bezirke, ganzer Kreise gefährdet ist, auch bedarf die Waare der Aufmerksamkeit, der Pflege und Wartung nicht, wie das Vieh, und endlich würde der Kaufmann selbst sich gar sehr dafür bedanken, examinirt und angestellt zu werden, sondern will nur freie Bahn.

Das sieht man auch wohl ein, daß der Thierarzt in volks- und staatswirthschaftlicher Hinsicht eine total andere Stellung einnimmt als der Kaufmann, man will deshalb auch ein Uebriges thun und für oder gegen die Seuchen Thierärzte anstellen — aber betrachten wir diese Seite praktisch, so fragt sich, wie viel solcher Seuchenärzte hätte man denn z. B. in Bayern nöthig? Wahrscheinlich für jeden Kreis nur Einen oder höchstens Zwei; also im Ganzen 16. — Und diese herrliche Aussicht auf 16 feste definitive Stellen soll der Magnet sein,

der die Leute dazu treibt Thierärzte zu werden? — Das läßt er wohl bleiben, denn da wäre vielleicht erst alle 15 Jahre eine Vacanz zu hoffen, und das wären ferne Aussichten. —

Zum Schluß wollen wir die Fixirung näher betrachten. Eine Besoldung von 1000—1200 fl. würde den jetzigen Verhältnissen nach nicht zu viel für einen Thierarzt sein, und könnte man ja verschiedene Stufen von 6—8 Jahren und höher machen. Doch woher das Geld nehmen?

250—300 Thierärzte wären doch wenigstens nothwendig, und müßten dafür im Staatsbudget 250,000—300,000 fl. ausgesetzt werden, das gäbe aber ein tüchtiges Loch, und würden die Menschenärzte mit Recht über Zurücksetzung klagen. Wir müssen also nach einem andern Modus uns umsehen, und wäre vielleicht Folgender nicht ganz zu verwerfen:

Der Thierarzt eines jeden Bezirkes muß der administrativen Behörde als Sachverständiger zur Seite stehen, er ist bei den sanitätspolizeilichen Anordnungen zu Rathe zu ziehen, die Zuchtthiere hat er besonders zu überwachen — für alle diese Bemühungen gebe man ihn 2—300 fl.; hierzu sind circa 60,000 fl. nöthig, keine hohe Summe die von Seiten des Staates getragen werden müßte.

Die übrige Besoldung müßte durch bestimmte geringe Abgabe von den Viehbesitzern aufgebracht werden, und scheint das nicht so schwierig, wenn man bedenkt, daß für einen äußerst geringen Betrag jeder Viehbesitzer vollkommen genügende thierärztliche Hülfe erhält. —

Dieser Idee liegt folgende Berechnung zu Grunde:

In einem Bezirke haben die Thiere einen Werth von 750,000 fl., erheben wir von je 100 fl. nur 10 kr., also $^1/_6$%, so ergiebt sich eine Summe von 1250 fl. oder für ein Dorf wie das obige à fl. 50. —

Und wie wären diese zu erheben? Am besten vom einzelnen Stück Vieh und zwar:

vom Pferde 15 kr., Ochsen 10 kr., Kuh 10 kr., Jungvieh 5 kr., Schwein 1 kr., Schaaf 1 kr. —

Hiernach würde sich, z. B. obiges Dorf, wie folgt berechnen:

es zahlen:

12 Pferde	à 15 kr.	=	3 fl. — kr.
80 Ochsen	à 10 kr.	=	13 fl. 20 kr.
115 Kühe	à 10 kr.	=	17 fl. 30 kr.
80 Jungvieh	à 5 kr.	=	6 fl. 40 kr.
160 Schaafe	à 1 kr.	=	2 fl. 40 kr.
210 Schweine	à 1 kr.	=	3 fl. 30 kr.
			46 fl. 40 kr.

Oder beispielsweise auf den Einzelnen ausgeworfen:

für den größeren Bauern:

2 Pferde	à 15 kr.	=	30 kr.
4 Ochsen	à 10 kr.	=	40 kr.
5 Kühe	à 10 kr.	=	50 kr.
2 Jungvieh	à 5 kr.	=	10 kr.
15 Schweine	à 1 kr.	=	15 kr.
10 Schaafe	à 1 kr.	=	10 kr.
			fl. 2. 35 kr.

für den kleineren Besitzer:

1 Kuh	=	10 kr.
2 Schaafe	=	2 kr.
3 Schweine	=	3 kr.
		15 kr.

Also 2 fl. 35 kr. für einen schon ziemlich großen Bauern und 15 kr. für den kleinen Haushalt.

Für die so erhobenen 1200 fl. stelle man 2 Thierärzte in jedem Bezirke an, den älteren, der zugleich Beirath der Behörde ist, mit 700 fl., einen jüngeren mit 500 fl., setze sodann die Taxen auf ¹/₄ herab und die Pfuscherei hört von selbst auf. —

Nun fiele auch die Unannehmlichkeit weg, daß der Thierarzt nur gerufen, nur zu krankem Vieh kommt, nur für dieses Interesse hat; bei solcher Einrichtung wäre der Thierarzt sogar verpflichtet, stets Rundreisen in seinem Bezirke zu halten, so daß er in steter und bester Beziehung zu dem Viehbesitzer stände, er müßte ungefragt und ungerufen im Interesse des Viehbesitzers sowohl als seinem eignen die Ställe durchmustern, hier rathen, dort aufmerksam machen, er würde sehen, ob nicht eine Krankheit im Anzuge und so oft schlimmeren Uebeln vorbeugen.

Hier hätte er auch Zeit und Gelegenheit seine Kenntnisse der productiven Thierkunde, des streng ökonomischen Theiles zu zeigen und anzuwenden, und es stände dieses dann nicht im Widerspruche mit seinem eignen Interesse!

Und was ist kurz der Inhalt unserer Auseinandersetzung:

1) daß die Landwirthschaft das größte Interesse an dem Institute der Thierärzte hat;
2) daß dieses Institut in seinem jetzigen Bestande den Anforderungen, die die Landwirthschaft daran zu machen berechtigt ist, nicht genügt, und kann diese daher verlangen, daß
3) der Staat Einrichtungen trifft, wodurch Gelegenheit gegeben wird tüchtige Thierärzte heranzubilden;
4) soll der Staat den Stand der Thierärzte sicher und geachtet stellen,
   a) durch theilweise Fixirung des Einkommens,
   b) durch Bildung eines thierärztlichen Collegiums oder mindestens Befreiung von einer Vormundschaft, die ganz ungeeignet ist; und
5) als Folge der Fixirung müssen die Taxen bedeutend herabgesetzt werden.

Der billige Thierarzt muß den Pfuscher überflüssig machen, denn der Pfuscher wird gewöhnlich nicht gebraucht, weil er klüger als der Thierarzt, sondern weil er wohlfeiler ist!

Zg. WW.

Schrannen-Berichte.

Frucht-Mittelpreise.

Orte.	Datum. Tag.	Monat.	Kern. fl.	kr.	Weizen. fl.	kr.	Korn. fl.	kr.	Gerste. fl.	kr.	Haber. fl.	kr.
Würzburg	21.	Januar	—	—	16	8	11	34	9	22	6	46
Schweinfurt	21.	"	—	—	14	45	10	40	9	51	6	55
München	21.	"	—	—	14	25	10	40	9	31	7	14
Augsburg	20.	Januar	15	3	14	53	10	34	9	37	6	31
Mainz (per Malter)	20.	"	—	—	9	15	7	15	6	50	4	5

Verantwortl. Redacteure: für den techn. und volkswirthschaftl. Theil Prof. Dr. Gerstner, für den landwirthsch. interim. Louis Häfele.

Anzeigen.

Bekanntmachung.

Im Bureau des landwirthsch. Kreis-Comités für Unterfranken und Aschaffenburg ist sowohl die Vereinsjahres-Rechnung als auch die Rechnung über die im Vorjahre stattgehabte Ausstellung und Verloosung landwirthsch. Geräthe und Maschinen zur Einsicht 14 Tage lang aufgelegt.

Würzburg, den 22. Januar 1865. Die Kassenverwaltung: Streit.

Polytechnischer Verein.

Chemische Vorträge. Sonntag den 29. Januar Vormittags 8¼ Uhr beginnend. Gegenstand: Leuchtgas, Grubengas, Stickstoff. **Die Direktion.**

Privat-Anzeigen.

Im Verlage von **W. Kitzinger in Stuttgart** ist soeben erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen; in Würzburg durch die **Stahel**'sche Buchhandlung:

Feuerlösch-Regeln
für
Jedermann,

ein Noth- und Hilfsbüchlein in und gegen Feuersgefahr, insbesondere für Bezirksbeamte, Gemeinde- und Polizeibehörden, Spritzenmeister, Spritzenfabrikanten, Feuerwehren, Lösch- und Rettungs-Vereine

von

Dr. F. G. Kapff,

kgl. ev. Oberstudienrath, Redacteur der deutschen Feuerwehrzeitung.

Dritte, verbesserte und vermehrte Auflage.

Mit erläuternden Holzschnitten.

Taschenformat. Preis: 12 Sgr. = 36 kr.

☞ Für die Vortrefflichkeit dieses Buches, das in gar keinem Hause fehlen sollte, dürfte zunächst der Umstand sprechen, daß die erste, sehr starke Auflage desselben binnen zwölf Tagen total vergriffen war. **Sogleich nach dem Erscheinen wurde dasselbe von den allerhöchsten Ministerien des Innern in Preußen, Württemberg, Hannover, Kurfürstenthum Hessen, Baden, Großherzogthum Hessen, Sachsen-Weimar, Mecklenburg-Strelitz, Nassau, Sachsen-Coburg-Gotha, Sachsen-Meiningen-Hildburghausen, Anhalt-Bernburg, Reuß, Hessen-Homburg, Schaumburg-Lippe, sowie von verschiedenen hohen Kreisregierungen in Preußen, Bayern, Württemberg und Baden amtlich belobt und den Gemeindebehörden zur Anschaffung empfohlen.** Angesichts dieser ehrenvollen Empfehlungen hält die Verlagshandlung jede weitere Anpreisung für überflüssig.

Pomologisches Institut in Reutlingen.

Der 2½ Monate dauernde Cursus für Baumwärter beginnt den 6. März: zugleich nimmt auch das Sommerhalbjahr für die höhere Lehranstalt und die Gartenbauschule seinen Anfang.

Im Sommer 1865 wird vorgetragen: Obstbaumzucht, Baumschnitt, Pomologie, Landschaftsgärtnerei, Weinbau, Gemüsebau, Encyclopädie der Landwirthschaft, Botanik, Buchführung, Zeichnen.

Anmeldungen von Zöglingen, welche auf Arbeitsentschädigung reflectiren, werden bis 15. Februar erbeten.

Näheres durch Garteninspector **Ed. Lucas.**

Verlag von **C. G. Kunze** in Mainz und in allen Buchhandlungen ist zu haben:

Heyn, R. (Lehrer an der königl. polytechnischen Schule zu Dresden), Praktische Regeln und Bemerkungen bezüglich der wichtigsten Bauconstructionen. Ein Rathgeber im Bau-Büreau und auf dem Werkplatze. Mit 60 Holzschnitten. geb. 18 Sgr.

Schöne, L., Der praktische Werkmeister. Anleitung zur Kenntniß und Anwendung von Maschinen, bewegenden Kräften und deren Leistungen, Gewicht und Festigkeit der Materialien. Neue Ausgabe, mit einem Anhang über Bauconstructionen. Mit 239 Holzschnitten. geb. 1 Rthlr. 18 Sgr.

Druck von F. E. Thein in Würzburg.

Gemeinnützige Wochenschrift.

Erscheint jeden Freitag in halben oder ganzen Bogen und ist direct vom Bureau, durch alle Postämter und Buchhandlungen zu beziehen.

Organ für Technik, Landwirthschaft, Handel und Armenpflege.

Herausgegeben von der Direction des polytechnischen Vereins zu Würzburg und dem Kreis-Comité des landwirthschaftlichen Vereins von Unterfranken und Aschaffenburg.

Der jährl. Abonnementspreis ist 2 fl. 20 kr. oder 1⅓ Thlr. Inserate werden für die gespaltene Petitzeile oder deren Raum für Vereinsmitglieder mit 1 kr., für Nichtmitglieder mit 2 kr. berechnet.

XV. Jahrgang. **Würzburg,** den 3. Februar 1865. **Nro. 5.**

Technik und Volkswirthschaft. Ueber Lebensversicherungsbanken. S. 57. Einfluß des Leuchtgases auf die Promenaden- u. Straßen-Bäume. 60. Kürzere Mittheilungen: Auffindung von Porzellanerde. 62. Entdeckung eines Lager von Thon. 62. Hebung des Fabrikarbeiterstandes. 63. Bücherschau und Recensionen. 63. Polytechnischer Verein. 64.

Land- und Hauswirthschaftliches. Beitrag zur Gesundheitspflege der Hausthiere. (Fortsetzung.) S. 65. Ueber die Entfernung der Saatreihen beim Drillen. 68. **Bücherschau.** 70. Schrannen-Berichte. 70. Anzeigen. 70.

Privat-Anzeigen. 71.

Technik und Volkswirthschaft.

Ueber Lebensversicherungsbanken.

A. H. Während unsere Zeit eifrig bemüht ist, die letzten Reste mittelalterlicher Zunftverbände zu vernichten, sehen wir zugleich einen lebendigen Trieb zur Bildung von neuen freien Gesellschaften: täglich entstehen Genossenschaften und Vereine, deren Glieder aber nicht wie bei den Verbänden früherer Zeit ihre Mitgliedschaft als ein ausschließliches Recht mit ängstlicher Selbstsucht behüten, sondern gern und willig die Segnungen des Vereins allen Würdigen zu Theil werden zu lassen.

Viele dieser edlen und nützlichen Gesellschaften stellen uns eine Vereinigung von Kräften dar: sei es, daß Menschen mit verschiedenen Fähigkeiten und Geschicklichkeiten sich verbinden, um sich gegenseitig zu ergänzen, z. B. ein Musik-Verein, sei es, daß Menschen mit gleichen Kräften sich verbinden um mit der vereinten Kraft ein ungleich besseres und ergiebigeres Resultat ihrer Anstrengungen zu gewinnen, z. B. eine Handelsgesellschaft, eine Association zu gemeinsamem Verkauf der Produkte gleicher Art ꝛc.

Wir haben aber auch Vereine die zunächst keine Verbindung der Kräfte zu gemeinsamer Thätigkeit, sondern eine gemeinsame Uebernahme derjenigen Nachtheile bezwecken, die ohne Schuld des Menschen die wirthschaftlichen Bestrebungen des letztern zu hemmen oder gänzlich zu vereiteln im Stande sind. — Soweit es sich um vollständige Abwehr solcher äußerer Uebel handelt, müssen Maßregeln ergriffen und Anstalten getroffen werden, wie sie die Vorsicht des Ein-

zelnen oder die vereinte Kraft von Vielen in Gesellschaften der ersten Art herzustellen vermag, z. B. Deichverbände.

Unabwendbare Uebel finden aber durch gemeinsames Tragen derjenigen, die davon betroffen werden können, eine nicht zu unterschätzende Milderung. Eine Vereinigung zum Zweck der gemeinsamen Uebernahme eines Schadens kann diesen in pecuniärer Beziehung für den Einzelnen fast unfühlbar machen. Es findet dies besonders statt, wenn es sich um Uebel handelt, deren Eintritt ungewiß und unberechenbar ist. Solche Fälle wirken in doppelter Hinsicht schädlich:

1) durch den wirklichen Eintritt des gefürchteten Uebels;
2) durch die Besorgniß vor dem möglichen Eintritt, die nicht nur ein unangenehmes Gefühl an sich erregt, sondern auch viele nützliche Unternehmungen als allzugewagt erscheinen läßt, und daher deren Ausführung verhindert.

Vereinigt sich nun eine größere Anzahl der gemeinsam Bedrohten dahin, daß der Vermögensnachtheil, den der wirkliche Eintritt des Schadens einem Einzelnen verursacht, auf Alle vertheilt werden soll, so ist klar, daß durch diese Vertheilung von den oben angegebenen zwei schädlichen Wirkungen die zweite, weil keine Unsicherheit mehr besteht, ganz aufgehoben ist, während die erste wenigstens beträchtlich gemindert ist. Diese Minderung eines Schadens für den Einzelnen durch die Vertheilung desselben auf Viele ist der leitende Gedanke bei allen sogenannten Versicherungsgesellschaften. Da sich bei der Menge der Theilnehmer annähernd berechnen läßt, wie oft das gefürchtete Uebel wahrscheinlich eintreten wird, so kann das gemeinschaftliche Tragen des Nachtheils bereits vor seinem Eintritt durch bestimmte kleine Leistungen aller Theilnehmer geschehen. Das verhältnißmäßig kleine Opfer, das jeder Theilnehmer zur Verhinderung des unsicheren großen Nachtheils sicher bringen muß, ist eine sehr geringe Last: denn ein kleiner Abzug, namentlich wenn er wie bei den meisten Versicherungen in regelmäßigen Zeitabschnitten geleistet wird, wird leicht gewöhnt und um so eher getragen, wenn man bedenkt, zu welch' gedanken- und zwecklosen Ausgaben kleine Ueberschüsse so leicht vergeudet werden.

Die Versicherungsgesellschaften haben nun theils den Zweck, jene Gefahren bereits bestehender Güter zu mildern, welche den Werth eines besessenen Kapitals zu vernichten im Stande wären. Oft möchte es aber für ein Erwerbsgeschäft noch schlimmer sein, wenn die schaffende Kraft des Menschen mitten in ihrer Arbeit vernichtet wird, ehe sie ihr vorgestecktes Ziel erreicht hat: dann ist nicht nur der gehoffte Zweck unmöglich, sondern oft auch das bereits Geleistete ganz oder theilweise werthlos geworden. Der dadurch entstehende Nachtheil trifft diejenigen, die auf die Früchte der Arbeit des unvermuthet gestorbenen Arbeiters angewiesen waren, nämlich die Familienglieder, für die er zu sorgen, und die Personalgläubiger, die er durch die künftigen Früchte seiner Arbeit zu befriedigen hatte. —

Für solche Gefahren helfen uns die sogen. Lebensversicherungen aus. Neben den allgemeinen Vortheilen aller Versicherungen (s. oben) ist noch zu erwähnen, daß gerade diese Art von Assecuranzgesellschaften vorzugsweise ein Beförderungsmittel der Sittlichkeit genannt zu werden verdienen. Nicht nur ist überhaupt die gegenseitige Unterstützung in einer gemeinsamen Gefahr eine weise und schöne Bethätigung des Gebotes der Nächstenliebe — sondern insbesondere ist die Sorge für diejenigen, denen man auch für die Zeit nach dem Tode verpflichtet ist, gewiß eine sittliche That, ein Sieg des Pflichtgefühls und der Liebe über die Genußsucht und den Eigennutz. —

Um nun näher von der inneren Einrichtung einer Lebensversicherung zu sprechen, so ist vor Allem zu bemerken, daß diese wie alle Versicherungen auf Prämien oder auf Gegenseitigkeit gegründet sein kann. Im ersteren Falle übernimmt ein einzelner Unternehmer die ganze Geschäftsleitung und verspricht gegen bestimmte Einzahlungen für den Fall des Ablebens des Versicherten eine bestimmte Summe. Der Unternehmer rechnet natürlich so, daß ihm ein sicherer Gewinn bleibt. Mag nun diese Art manchmal unvermeidlich sein, wo ein Unternehmer das nöthige Capital zum Anfang hergiebt oder bei manchen Arten von Versicherungen wegen der zu erwartenden größeren Geschicklichkeit der Geschäftsleitung als räthlich erscheinen — so erweist sich doch die Versicherung auf Gegenseitigkeit im Allgemeinen als vortheilhafter: denn hier kommt der ganze Gewinn des Unternehmens den Theilnehmern zu Gute, welche die Geschäfte selbst besorgen oder durch wohl überwachte und nicht über Gebühr bezahlte Beamte besorgen lassen.

Die gewöhnlich im Leben vorkommenden Verhältnisse, in denen der Eintritt in eine Lebensversicherung besonders räthlich erscheint, sind folgende:

1) Wenn Jemand kein oder nur wenig Kapital besitzt und seine Familie ganz oder hauptsächlich durch seine geistige oder körperliche Arbeit ernährt: Stirbt ein solcher ehe er lang genug gelebt hat, um ein Kapital für seine Relikten zu sparen, so sind diese der Armuth preisgegeben oder zu einer höchst beschwerlichen Veränderung ihrer Lebensweise gezwungen. Pensionen, auf die in solchen Fällen mitunter ein Recht existirt, sind selten ausreichend: Daher empfiehlt sich der Eintritt in eine Lebensversicherungs-Gesellschaft für alle Beamte, die verheirathet und ohne viel Vermögen sind und für alle Andere, die in festen Stellungen für ihre Arbeit Gehalt beziehen, z. B. Schauspieler, Buchhalter, Gesellen, Bedienten ꝛc., ebenso für Alle die ohne feste Stellung sich und ihre Familie von dem Honorar oder Lohn ernähren, den sie für ihre Arbeit erhalten, z. B. Litteraten, Privatlehrer, Aerzte, Künstler, Lohndiener u. d. m. Stirbt ein solcher frühzeitig, so erhalten seine Relikten soviel er hätte ersparen können, wenn er seine wahrscheinliche Lebensdauer erreicht hätte, d. h. jene Lebensdauer, welche die Hälfte der mit in gleichem Alter stehenden Personen noch erreicht, die er also selbst auch vernünftiger Weise zu erreichen hoffen kann. Dazu hat er durch den Eintritt in die Gesellschaft einen gewissen Zwang zum Sparen, das er außerdem vielleicht bald vergessen hätte und eine sichere Anlage der Ersparnisse, die ihm sonst nicht so leicht zu Gebote gestanden wäre. Namentlich möchte auch dem sparsamsten Wirthschafter das sofortige Wiederanlegen der verhältnißmäßig kleinen Zinsen seiner Ersparnisse schwer werden, was durch die Vermittlung der Gesellschaft ganz leicht erreicht wird. So mag die Anstalt selbst dann zum Vortheil gereichen, wenn der Versicherte seine wahrscheinliche Lebensdauer wirklich erreicht oder überstiegen hat: dann hätte er allerdings mehr für sich ersparen können, als seine Relikten von der Bank erhalten — aber es ist unwahrscheinlich, daß er die möglichen Ersparungen wirklich gemacht hätte. Aus demselben Grunde ist auch der Nachtheil, daß der Versicherte über sein erspartes Kapital nicht frei verfügen kann, nicht hoch anzuschlagen: denn ein Kapital, das ich wenigstens (in der Police) verpfänden, wenn auch nicht umsetzen kann — ist doch immer besser als gar kein Kapital. —

2) Der Eintritt in eine Lebensversicherung ist sehr zu empfehlen für solche, die zwar im Genuß eines Vermögens sind aber darüber nicht auf Todesfall verfügen können, wenn z. B. Inhaber von Majoraten und Fideicommissen oder

Leibrenten für Verwandte oder für wohlthätige Zwecke rc. sorgen wollen, denen sie testamentarisch Nichts zuwenden können.

Es wäre auch möglich, daß eine Lebensversicherung benutzt würde, um Kindern aus zweiter Ehe mittelbar etwas von dem Vermögen der Kinder erster Ehe zuzuwenden, an dem die Eltern den Nießbrauch haben, oder daß Jemand versuchte auf diese Weise (durch Verschenkung der Police) den Pflichttheil seiner Kinder zu vermindern. Solchem und ähnlichem Mißbrauch aber, der ohnedies selten vorkommen wird, werden die Gesetze, welche eine betrügliche Umgehung der Gesetze ohnehin bestrafen, genügend entgegenwirken.

3) Für denjenigen, der sich in gewagte Geschäftsunternehmungen einläßt, deren Gelingen namentlich von der Fortdauer seines Lebens abhängt, ist der Eintritt in eine Lebensversicherung eine dringende Pflicht, nicht nur seinen Relikten, sondern namentlich auch seinen etwaigen Compagnons und Gläubigern gegenüber, denen der plötzliche Tod erhebliche Verluste verursachen könnte. Erfüllt so der sich Versichernde eine Pflicht, so nützt er zugleich sich selbst, indem die Versicherung ihm größeren Credit zu seinen Unternehmungen verschafft: In diesem Falle mögen übrigens in der Regel kurze Lebensversicherungen ausreichen, d. i. solche, die nur auf eine bestimmte Zeit (die muthmaßliche Dauer des gefährlichen Unternehmens) abgeschlossen werden, nach deren Ablauf die Einzahlungen aufhören und das Eingezahlte der Gesellschaft verbleibt.

4) Abgesehen von dem Fall eines besonders gewagten Unternehmens, z. B. dem Bau einer neu erfundenen Maschine, dem Einführen eines neuen Handelsartikels rc., ist auch sonst der Eintritt in eine gute Lebensversicherung und zwar die lebenslängliche Versicherung für manche Geschäftsleute von Werth: so kann manchmal ein insolventer Schuldner seine Gläubiger hiedurch zufrieden stellen, wenn er nur die Zahlung der Prämie sichern kann; ferner aber verschafft die Versicherungspolice dem kleinen Geschäftsmanne einen gewissen Realcredit, dadurch werden die Lebensversicherungen ein kräftiges Mittel zur Unterstützung des wohlthätigen Wirkens der Vorschuß- und Creditvereine eine Stütze für den Geschäftsbetrieb des weniger Bemittelten gegenüber dem großen Capitalisten.

Neben diesen 4 Hauptfällen giebt es natürlich noch allerlei besondere Verhältnisse, in denen manchmal die Lebensversicherung von Vortheil sein kann: so kann die Police als Caution dienen, wenn es sich um Heirathserlaubniß handelt rc.

In der Fortsetzung werden wir auf einige hierher gehörige praktische Institute, insbesondere die Gothaer Lebensversicherungsbank als eine hervorragende Anstalt für den besprochenen Zweck eingehen. (Fortsetzung folgt.)

Einfluß des Leuchtgases auf die Promenaden- und Straßen-Bäume.

Die atmosphärische Luft im Innern und in den Umgebungen bevölkerter Städte ist der Heerd so unendlich vieler Krankheitsursachen, und namentlich auch das Erdreich unter großen Städten mit einer so großen Menge Feuchtigkeit, diese wiederum derartig mit organischen zersetzbaren Substanzen geschwängert, daß man kaum genug, geschweige zu viel Sorge darum haben kann, den Straßen- und Promenaden-Bäumen die Vegetationskraft zu bewahren, ohne welche sie die ihnen von der Natur angewiesene wichtige Function, die Luft durch ihre Blätter, den Boden durch ihre zahlreichen und weit reichenden Wurzeln gesund zu erhalten, nicht erfüllen können. Ueberall sind die Verwaltungen großer und

größerer Städte bemüht, die Straßen, Plätze, Promenaden 2c. mit Baumreihen zu zieren, und daher möchte es zeitgemäß sein, daran zu erinnern, daß aus der zu großen Annäherung der Gasleitungen an die Baumreihen Nachtheile für deren Vegetation entstehen, welche die großen und nützlichen Anlagen derseben paralysiren. Girardin hielt darüber in der société impériale de sciences zu Lille folgenden Vortrag.

In den letzten Monaten des Jahres 1859 bemerkte man, daß die schönen italienischen Pappeln an der Straße von Lille nach Courtray in rapider Weise abstarben; in kurzer Zeit gingen 15—16 der schönsten Bäume ein. Durch eine Verfügung des Präfekten wurde deßhalb die Untersuchung der von der Gascompagnie zu Wagemmes längs genannter Route gelegten Gasleitung angeordnet. Um sich in dieser Frage ganz klar zu werden, hielten es die untersuchenden Sachverständigen für zweckmäßig, Girardin um eine Prüfung der zwischen der Röhrenleitung und den Baumwurzeln liegenden Erdschicht anzugehen; und wurden zu diesem Zweck zwei Proben aus einer Tiefe vom $0m_{,45}$ *) dem Laboratorium zugestellt. Probe Nr. 1 war einem seit längerer Zeit abgestorbenen Baume gegenüber, an der rechten Seite der Straße und an einer Stelle entnommen, wo die Gasleitung in Entfernung von 1m vom Baumkörper vorbeiging. Die Probe Nr. 2 war von der linken Seite derselben Straße und einem in voller Vegetationskraft stehenden Baume gegenüber entnommen. Bemerkenswerth ist, daß alle abgestorbenen oder kränkelnden Bäume der rechten Baumseite angehörten, unter welcher die Gasröhren lagen. Beide Erdproben waren Kiessand. Girardin berichtet über deren Untersuchung Folgendes:

Probe Nr. 1 hatte ein schwärzliches Aussehen, verbreitete einen stinkenden, brenzlichen, ganz dem des Kalkes gleichkommenden Geruch, welcher zur Reinigung des Gases dient, brauste mit Säuren leicht auf, wobei sich ein nach faulen Eiern riechendes Gas entwickelte, und brachte in Lösung von essigsaurem Bleioxyd einen schwarzen Niederschlag hervor. Mit wenig Aetzkali gerieben, entwickelte sich Ammoniak, am Geruche und durch rothes Lakmuspapier erkennbar. Noch deutlicher trat dasselbe hervor, wenn die Mischung in einer Retorte erhitzt und die Gase in einer Lösung von salpetersaurem Quecksilber-Protoxid aufgefangen wurden. Die trübe, farblose Lösung wurde sofort schwarz. Kaltes Wasser färbte sich zwar nach 24stündigem Aufguß nicht, reagirte aber stark alkalinisch. Die Analyse desselben ergab eine beträchtliche Menge Schwefelkali und Ammoniaksalz, wie auch anderweitige Schwefel- und Chlorverbindungen. Mit Alkohol heiß behandelt, entwickelte sich eine eigenthümliche ölartige Substanz, welche sich nach der Erkaltung der Flüssigkeit in der Mitte derselben absetzte. Die Alkohol-Lösung trübte sich durch Wasserzusatz, verbreitete einen stinkenden brenzlichen Geruch und sonderte eine grünliche, höchst stark und übelriechende Substanz ab.

Die Probe Nr. 2 war von grauer Färbung, ohne jeden eigenthümlichen Geruch und ergab, ebenso wie Nr. 1 behandelt nur Spuren von Schwefelwasserstoff und Ammoniak. Siedender Alkohol entzog ihr keine Spur von empyreumatischen Substanzen.

Hiernach unterschied sich also Probe Nr. 1 von Nr. 2 wesentlich. Die letztere, aus der Nähe eines gesunden Baumes entnommen, hatte völlig das Aussehen und alle Eigenschaften einer normalen Erde, während sie andere Substanzen, die sich für gewöhnlich nicht in der Erde finden, nämlich: brenzliche

---

*) $1m = 3{,}_1$ rh. Fuß.

ölige Substanzen, Schwefel- und Ammoniaksalze, in sehr markirten Verhältnissen, enthielt.

Das Vorhandensein dieser Substanzen zeigt in evidenter Weise, daß die Erde in Probe Nro. 1 vollständig von Leuchtgas durchdrungen war, welches, selbst bei der möglichst reinsten Darstellung, Ammoniak Schwefelwasserstoff und empyreumatische Oele enthält.

Ammoniakgas, Schwefelwasserstoff und vor Allem die empyreumatischen Oele vernichten selbst in schwachen Dosen die Vegetation und führen das Absterben der Wurzeln und anderer Organe herbei, sobald sie mit ihnen in Berührung kommen, wie leicht an den Wurzeln des eingegangenen Baumes zu erkennen war, weßhalb ich der Ueberzeugung bleiben mußte, daß das Absterben der Pappeln, welche in der Nähe der Gasleitung an der Straße von Lille nach Courtray stehen, allein nur den Ausströmungen des Leuchtgases zuzuschreiben sei. Schon 1842 wies Neumann nach, daß aus demselben Grunde eine große Anzahl Rüstern am Boulevard de l'Hopital zu Grunde gegangen ist. 1846 und 1851 constatirte ich diese Erscheinung officiell zu Rouen an einer großen Anzahl Bäume an den Boulevards Cauchoise und Bouvreuil während Uler dieselbe Wahrnehmung an Rüstern und Pappeln machte, welche die Promenaden Hamburgs schmücken. Gleichwohl waren die Röhrleitungen in Paris, Rouen und Hamburg von Gußeisen. Wo Thonröhren verwendet sind, müssen also selbstredend Ausströmungen um so leichter vorkommen und um so schneller und in größerer Ausdehnung die benachbarte Vegetation benachtheiligen, da diese Masse nichts weniger als luftdicht ist. Es empfiehlt sich daher, die Röhrleitungen in der Mitte der Straße und Promenaden, nicht an deren Seite zu legen und zwar in einer größeren Tiefe, als bisher geschehen ist, damit der Zwischenraum zwischen ihnen und den Wurzeln so groß als möglich ist. Bei der Rentabilität der Gasbeleuchtungsanstalten müßten dieselben durch die Behörden zu diesem durch einige Mehrkosten entstehenden Opfer genöthigt werden. Die Bäume inmitten der Städte sind so kostspielig zu pflanzen, so langsam zu einer kräftigen Entwickelung zu bringen, vor Allem aber für den Anblick so angenehm und so nützlich, daß man Alles aufwenden sollte, um sie vor den unzähligen Ursachen des Verderbens, von denen sie umgeben sind, zu bewahren. Eines der verderblichsten Uebel aber — und das wolle man nicht vergessen — ist das Leuchtgas. Man ist zuweilen nicht abgeneigt gewesen, das Absterben der Bäume (z. B. in Berlin Unter den Linden) dem zu großen Lichtreize zuzuschreiben; daß dem nicht so ist, beweist der Bericht Girardin's.

Kürzere Mittheilungen über Fortschritte und Bestrebungen, Entdeckungen und Erfindungen.

In **Steiermark** wurden mächtige Lager bester **Porzellanerde** aufgefunden. Da die Gegend dort sehr holzreich ist und dabei weder in Steiermark, noch in Kärnten, Krain und Croatien eine Porzellanfabrik existirt, so hofft man, daß sich Unternehmer dazu bald finden werden.

In der Nähe von **Berlin** hat man ein mächtiges **Lager von Thon** entdeckt, der nach Dr. **Dullo** (D. J G.-Ztg.) von seltener Güte und ausgezeichnet feuerfest ist. Nach dem Urtheile von Sachkennern stehen die Steine aus diesem Thon den berühmten Ramsay-Steinen mindestens gleich, wenn sie dieselben nicht übertreffen. (Deutsche Industrie-Ztg.)

Hebung des Fabrikarbeiterstandes. Herr Dollfuß, der wohlbekannte Fabrikant in Mühlhausen, der mit Leidwesen eine große Sterblichkeit unter den kleinen Kindern der in seiner Fabrik arbeitenden Weiber bemerkt hatte, führte vor einiger Zeit als Regel ein, daß Wöchnerinnen bei ihm, ohne Abzug an ihrem Lohne, sechswöchentlichen Urlaub erhalten, um ihren neugeborenen Kindern die nöthige Aufmerksamkeit schenken zu können. Dieses Experiment hatte den glücklichen Erfolg, daß die Sterblichkeit alsbald von 35 auf 25 Procent sank. Der mit dieser wohlthätigen Maßregel verbundene Verlust für die Fabrik betrug in einem Jahre 8000 Franken. Einige Fabrikanten derselben Stadt haben das von Herrn Dollfuß gegebene Beispiel nachgeahmt.

Durch den Vorgang des Herrn Dollfuß in Mühlhausen aufmerksam gemacht, haben die Inhaber der Firma Wolff, Schlafhorst und Brühe in M.-Gladbach bei angestellten Untersuchungen gefunden, daß u. A. eine ihrer Fabrikarbeiterinnen nach der Niederkunft sehr bald wieder zur Arbeit gekommen ist und seit dieser Zeit ihre frühere Gesundheit verloren hat. In Folge dieser Beobachtung haben die Fabrikherrn im Einverständniß mit dem Vorstande der Krankenkasse ihrer Fabrik folgenden Zusatz zu den Bestimmungen dieser Krankenkasse beschlossen: „Verehelichte Fabrikarbeiterinnen sind verpflichtet, nach ihrer Niederkunft für die Dauer von sechs Wochen zu ihrer und des Kindes Pflege von der Arbeit zurück zu bleiben; es wird ihnen für diese Zeit die Hälfte ihres bisherigen Lohnes von den Fabrikherren, die andere Hälfte gleich den erkrankten Arbeitern aus der Krankenkasse der Fabrik gezahlt. Für diesen Zeitraum ist ihnen nur die leichte händliche Arbeit gestattet und sind sie jeden Anspruchs auf fernere Unterstützung verlustig, sobald sie bei anderen, z. B. Gartenarbeiten, betroffen werden." Es ist wohl keine Frage, daß dieser Beschluß die Genehmigung der Regierung erhalten wird. Möge dieser Vorgang allgemeine Berücksichtigung und Nachfolge finden. (Allg. d. Arb.-Ztg.)

Bücherschau und Recensionen.

Neueste Schriften:

Beckmann, M. Fr., Beitrag zur chemischen Geschichte d. aetherischen Senföls. gr. 8. (27 S.) Dorpat 1864, (Glaser.) n. 1/2 Rthlr.

Desor, E., der Gebirgsbau der Alpen. Mit 1 (lith.) Karte in Farbendr. (in Fol.) u. 12 (eingedr.) Holzschn. gr. 8. (VIII u. 151 S.) Wiesbaden, Kreidel. n. 1 Rthlr.

Eisenbahn-Jahrbuch, österreichisches, f. d. J. 1865. Mit 1 vollständ. (lith. u. color.) Eisenbahn-Karte (in Imp.-Fol.) u. dem Personal-Schematismus als Anh. 8. (IV u. 252 S. m. eingedr. Holzschn.) Wien, Geitler. 1 Rthlr.

Gräf, Adf., Planiglob der Erde zur Uebersicht der oro-hydrographischen Verhältnisse. Kpfrst. u. Buntdr. gr. Fol. Weimar, geograph. Institut. n. 1/6 Rthlr.

Lithographia. Organ f. Lithographie u. verwandte Fächer. Hrsg. v. A. Isermann. 5. Jahrg. 1865. 48 Nrn. (à 1/2—1 B.) Mit Beilagen. gr. 4. Hamburg, Isermann. n. 3 Rthlr.

Lübke, Prof. Dr. Wilh., Geschichte der Architektur. 3. stark verm. u. verb. Aufl. Mit ca. 600 Illustr. in (eingedr.) Holzschn. (In 16—18 Lfgn.) 1. Lfg. gr. 8. (48 S.) Leipzig, Seemann. n. 1/3 Rthlr.

Quentin's, C. F., Eisenbahn-Reise-Führer. Deutsches Fahrplan-Buch. Nach den officiellen Mittheilgn. der Eisenbahn-Directionen hrsg. 19. Jahrg. 1865. 6 Nrn. br. 8. (Nr. 1. 56 S.) Frankfurt a. M., Quentin. baar à Nr. 1/6 Rthlr. (18 kr. rh.)

Voigt, A., Elementar-Cursus im Freihandzeichnen. 1. Hft. qu. 4. (8 Steintaf.) Clausthal, Grosse. In Convert. n. 1/6 Rthlr.

Polytechnischer Verein.

Es war ein höchst erfreuliches Zeichen, daß der letzte Vereinsabend trotz der ungünstigsten Witterungsverhältnisse stärker als bisher besucht war.

Die Eröffnung geschah durch den Vorsitzenden mit einer Auseinandersetzung über das glückliche Gedeihen der neu errichteten Fortbildungsschule, woran er den lebhaften Wunsch knüpfte, daß die wachsende Einsicht in die hohe Bedeutung dieser Schulen für die Zukunft zu noch größerer Betheiligung führen möchte.

Hierauf hielt Herr Zeichnenlehrer Hügel einen Vortrag über die Bedeutung der Kunst und vorzugsweise des Unterrichts im Zeichnen für die Gewerbe. Nach einer längeren interessanten geschichtlichen Darstellung der Entwicklung der Kunst bei den klassischen Völkern und im Mittelalter gab uns der Redner eine Schilderung von der Unselbständigkeit der deutschen Kunst, die besonders im Gebiete der praktischen Industrie eine Zeit lang zur Nachahmungssucht herabgesunken sei.

In gleich überzeugender Weise erörterte der Vortragende, daß ein beklagenswerthes Mißverhältniß zwischen der Kunst und dem industriellen Schaffungsgeist unserer gewerblichen Berufsklassen bestünde.

Schließlich hob der Redner mit warmen und treffenden Worten die Nothwendigkeit und Nützlichkeit einer gründlicheren und allseitigen Ausbildung des Gewerbsmannes in der industriellen Kunst hervor, was auch bei den Anwesenden, wie die beistimmenden Aeußerungen kund gaben, Beifall fand.

Nach der Vorzeigung verschiedener Musterblätter durch Herrn Hügel wurde der mehrerwähnte Gegenstand zur Besprechung ausgesetzt.

Der vom Herrn Regiments-Veterinär-Arzt Weber hierauf geäußerte Wunsch, die Wissenschaft in den Gewerben nicht zu vergessen und den Besuch der chemischen Vorträge durch Abendvorlesungen zu erleichtern, wurde vom Vorsitzenden dahin beantwortet, daß die angeregte Frage am nächsten Vereinsabend gründlich und allseitig beantwortet werden würde. Herrn Hügel, der hierauf den Zwangsunterricht im Zeichnen nachträglich mit verschiedenen Gründen betonte, entgegnete der Vorsitzende, daß der Zeichnenunterricht, der eine freie Kunst behandle, den übrigen Pflichtgegenständen der Volksschulen nicht gleichgeachtet werden könne; es sei höchst bedenklich, die leitenden Organe zu Zwangsmaßregeln in Sachen zu veranlassen, die der freien Ausbildung der Volkskräfte anheim gegeben werden sollen. Der Vorsitzende verbindet mit dieser Bemerkung in weiterer Rede, aus der Geschichte und Natur der Kunst, den Beweis, daß diese in der höheren wie gewerblichen Ausbildung mit dem allgemeinen nationalen Geist und den politischen Zuständen eines Volkes innig verwachsen sei und deshalb mit Vorsicht und Schonung der Fortgang wie Rückschritt eines Volkes in der Kunst und Wissenschaft auf gewerblichem Gebiete zu beurtheilen sei.

Herrn Mechaniklehrer Heß, welcher eine lebhaftere Theilnahme der Mitglieder zur Unterstützung der Lehrer wünschte, entgegnete der Vorsitzende, daß die Lehrer wie die Schulvorstände in ihrem Erfolge von einem größeren Interesse der Mitglieder überhaupt abhängig seien.

Hierauf setzte der kgl. Baubeamte Herr Spatz mit schlagenden Worten auseinander, daß man zu weit gehe und den Lehrern zu viel zumuthe, wenn man ihnen den Zeichnenunterricht aufbürde und nennenswerthe und befriedigende Leistungen der Schüler von ihnen verlange. Da nicht jeder der Lehrer, die überhaupt überbürdet seien, Lust, Zeit und Anlage dazu hätte, so müßte es leicht zu dem bedenklichen Resultate der Halbbildung kommen. Schließlich hob derselbe hervor, wie empfänglich das Volk für Kunstproducte sei, indem er auf den Münchener Gewerbstand hinwies, dem unsere wohlbesorgte Regierung unsterbliche Kunstwerke zum Vorbild so nahe gebracht.

Nachdem Herr Eydam den Zwangsunterricht als unzulässig bezeichnete und die Gelegenheit zum Zeichnenunterricht als hinreichend betrachtete, schloß der Direktor die Sitzung, indem

er einen Auszug aus der Besprechung gab und die eifrige Förderung der Ausbildung im gewerblichen Zeichnen durch die Vereinskräfte als Resultat mit dem Wunsche hinstellte, daß die dargebotenen Mittel auch mit größerem Interesse von den Betheiligten benützt werden möchten

Nach einer kurzen Bemerkung des Herrn Meachaniklehrer Heß über eine der candle-Kohle ähnliche, wie das Experiment bewies, leicht entzündbare schottische Kohle überließen sich die Mitglieder der freien geselligen Unterhaltung. M.

Land- und Hauswirthschaftliches.

Beitrag zur Gesundheitspflege der Hausthiere.

Von C. Weber, königl. Regiments-Veterinärarzt in Würzburg.

(Fortsetzung.)

Dabei ist die Standfläche selbst gleich dem Erdboden von gleichmäßigerer Temperatur, im Sommer kühler, im Winter wärmer.

Auch der weiteren Besorgniß, daß bei dieser Streubehandlung der Urin durch die Fugen der Steine dringe, ist durch das Ausstreichen der Fugen mit Cement zum Ueberfluß gesteuert; in diesen Stallungen mit liegender Streu wird der Urin durch die Capillar-Attraktion des Strohes sowohl in als zwischen seinen einzelnen Halmen in der unteren und mittleren Streuschichte zurückgehalten und bleibt der Boden ganz trocken, während dieses Eindringen und Schwängern des Bodens gerade bei dem Bohlenbelege, ebensowohl als dem nackten Pflaster, im vollsten Maße stattfindet.

Einen faktischen, unwiderlegbaren Bestand hiezu gewähren die Stallungen des Stammgestütes Schwaiganger, dieselben sind mit einer 5—6" hohen Schichte ordinären Lehms auf den natürlichen nur geebneten Boden ohne alles Gefälle ausgeschlagen, der 2—3 Monate unberührt darauf liegende Dünger ist beim Ausführen naß und speckig, der Lehmboden, aber vollkommen trocken, so war es wenigstens in den Jahren 1840—50, und die Luft des Stalles war stets eine reine, angenehme, selbst gegenüber dem Landbeschälerstalle im Löwenstalle zu München, in dem trotz Canalisirung, Ventilation und der höchsten Propretät nie dieselbe reine Luft zu erzielen war.

Es mögen wohl frühere und häufigere Versuche mit gepflasterten Böden angestellt worden sein, ohne ein genügendes oder günstiges Resultat ergeben zu haben, ja die bisherige Benützung gewöhnlichen Pflasters wurde stets verworfen und das mit Recht, denn diese Versuche, diese Benützung erfolgten stets mit nacktem, blanken Pflaster ohne genügende, permanente Streu und stellten sich alle eben geschilderten Nachtheile ein.

Auch muß hier besonders bemerkt werden, daß der gleiche Effect und die vorgeführten Vortheile der permanent liegenden Streu sich nur auf massiven, selbst wenn auch natürlichem Boden erreichen lassen; auf hohlen, mit Bohlen belegten, unten selbst ausgemauerten Stallboden ist das Verhalten dieser Streu ein ganz anderes, nichts weniger als entsprechendes; denn hier gerade wird durch das stete Zuströmen der Luft durch den hohlen Boden von unten in die einzelnen Schichten der Streu die Gährung des Urins befördert, der Gestank vermehrt, und die Verderbniß der Streu beschleunigt.

Das eben ist ein besonderer Vorzug dieser liegenden Streu, daß sie das nur wegen seiner Härte, Glätte und Unebenheiten verpönte Pflaster so modi-

ficirt, daß seine übrigen, guten Eigenschaften hervortreten und es zum besten und billigsten Stallboden qualifiziren.

Hier mag noch gelegentlich ein Uebelstand gerügt werden, der wenigstens in den meisten Bauernstallungen stattfindet; dieselben sind ohnedem in der Regel zu klein und eng und doch sind die Stände durchgängig mit Bretterwänden zu Kastenständen abgetheilt; dadurch wird das Pferd noch mehr beengt, am Drehen, Wenden, bequemen Liegen beeinträchtigt, das Streumachen wird erschwert, und das gegenseitige Schlagen doch nicht gehindert, weil sie zu kurz, dünn und so schadhaft sind, daß eher die Verwicklung der Füße darin zu befürchten ist. — Pferde, die den ganzen Tag über in der Arbeit beisammen gehen, befehden sich wenig und werden erst durch die Scheidewand unleidlich gemacht; wenn sie gerade einmal aus Uebermuth sich plagen, so schützt auch ein Latirbaum, der an Strick oder Kette von der Decke herabhängt, zur vollen Genüge und macht den Stall gefälliger und luftiger.

Ich habe diese Verhältnisse eines massiven Bodens schon seit einer längeren Reihe von Jahren beobachtet und denselben auch im Jahre 1862 auf einer Reise über Brüssel, London, Paris, Straßburg besondere Aufmerksamkeit und sehr viele Zeit zugewendet, ich habe den Boden der verschiedensten Stallungen gesehen in den großartigen Veterinärschulen zu Brüssel, London und Alfort; in England bei Kutschern, Pferdehändlern, Auctionatoren, so bei Messers Tattersall, wo wöchentlich dreimal je über 100 Pferde aus den eigenen Stallungen versteigert werden, in den großartigen Privat-Veterinär-Etablissement der Gebrüder Mavor, des Herrn Field, die gegen 50 Pferde in Ständen und Laufställen stellen können, in Gasthäusern, in den elegantesten Luxusstallungen reicher Kaufleute und Lords, dem Hofstall der Königin Victoria, auf der Farm des Prinzen Albert zu Windsor, in den Ställen der horte-guards zu London, der Uhlanen zu Paris und der Artillerie zu Straßburg, ich habe in all' diesen Ställen die Streu vom Boden weggeräumt, ich habe die reiche Auswahl derartiger Mustermodelle mit der exactesten Ausführung in halber oder ganzer Größe auf der großen International-Ausstellung und die raffinirtesten Einrichtungen gesehen, wo die Wände mit Cambduleon (Mischung von Kautschuck und Korkspänen) gegen Beschädigungen des Pferdes belegt waren, aber nirgends habe ich einen hölzernen, noch weniger einen hohlen Stallboden gefunden, — alle waren fast oder ganz eben von gewöhnlichen Pflastersteinen mit offener, seichter Rinne oder aus den sorgfältigst gebrannten Klinkern, glatt oder gefurcht gegen das Ausgleiten; nur hie und da, höchst einzeln fand ich Stände für Wallachen, die in der Mitte der sanft dahin geneigten Fläche ein gegen 8″ im Quadrat großes, ebenversenktes und mit durchlöchertem Deckel bedecktes, gußeisernes Kästchen haben, an welches sich nach hinten eine ebenfalls gußeiserne, 3—4″ dicke, oben 1″ weit offen geschlitzte Röhre anschließt; doch selbst das wurde als unnöthig und nachtheilig erachtet; alle aber waren stets mit Streu bedeckt.

In neuester Zeit erst wieder habe ich die reich und luxuriös ausgestatteten Stallungen von Bethmann und Rothschild in Frankfurt gesehen, wo wohl keine Summen gespart werden, um den Anforderungen der Salubrität und Eleganz zu genügen; auch hier ist massives Backsteinpflaster mit Cement überzogen.

In den Militär-Stallungen zu Darmstadt, in den östreichischen und preußischen Cavallerie-Stallungen zu Mainz ist durchaus Basaltpflaster, die Streu

in letzteren wird alle $\frac{1}{4}$ Jahre einmal ganz entfernt und unmittelbar auf dem Pflaster bildet sich eine förmliche Matraze von Strohfilz.

Selbst der alte tüchtige Wolstein rühmt in seinem Werke (Uebersetzung) vom Jahre 1788 „Fuggers Zucht der Kriegs- und Bürgerpferde" auf Seite 36 und 37 die Vortheile eines massiven, aus Erde oder Thon bestehenden Bodens für Schenkel und Hufe der Vordergliedmassen mit den kräftigsten Worten.

Für solche immerwährende Streu braucht man nun freilich mehr Stroh, als für bloße Nachtstreu, doch ist dieses Mehr nicht so bedeutend und durch Versuche festgestellt.

Zu solchen Ermittlungen eignet sich wohl der militärische Haushalt am besten, da alles vorgewogen und die Gebühr nicht überschritten werden kann.

Während nun zu bloßer Nachtstreu in unseren Militär-Stallungen 3 Pfund Stroh nöthig sind, die bei irgend sorgfältiger Behandlung durch den Wärter — die freilich von großem Einfluß und sehr verschieden ist — ein gutes Lager für ein mittelgroßes Pferd geben, erfordert die immerwährende Streu ein Pfund mehr, also ein Strohquantum von 4 Pfund, wie es in dem neuen Fourage-Regulativ vom 21. Januar 1864 für alle Stallungen ohne Holzbrücken gewährt ist.

Allerdings tritt dabei der Umstand ein, daß man in den ersten Tagen, da solche Streu angelegt wird, mehr Stroh braucht und deßhalb bezieht das österreichische Militär in solchen Fällen gleich 60 Pfund Stroh voraus, welcher Mehrbezug aber in der nächsten Zeit, wenn eine größere Unterlage sich gebildet hat, wieder eingespart und ausgeglichen wird.

Interessant ist es bei dieser Gelegenheit zu vergleichen, wie viel Stroh überhaupt andere Staaten für das Pferd verwenden und kann ich zu diesem Zweck wenigstens einige anführen:

Frankreich	bis zu	9	Pfd. Stroh,
England	" "	7	" "
Preußen	" "	7	" "
Darmstadt	" "	6	" "
Württemberg	" "	5 u. 7	Pfd. Stroh,
Baden	" "	4	" "
Oesterreich	" "	3	" "

Diese Differenz ist auffallend. Das geringe Quantum der Oestreicher erklärt sich durch ihre schmalen Stände, die ich in Mainz 5′ 2″ breit traf, während die bayrischen $5\frac{3}{4}$—6′ breit sind, diese geringere Breite macht schon viel aus; andererseits ist die Behandlung der Streu eine äußerst sorgfältige, sie haben auf je 6 Pferde eine Stallwache und alle Mistballen werden gleich entfernt, während die Preußen erst auf 20 Pferde eine Stallwache haben; — wo aber die Strohgebühr über 4 Pfd. geht, ist ein Theil als Futterstroh gerechnet, und namentlich in Frankreich wechselt dieses Quantum je nach Güte und Preis des Heues.

Dieses Futterstroh erscheint namentlich für Pferde, die nicht den ganzen Tag über beschäftigt sind, sehr vortheilhaft, es vertreibt vor Allem die Langeweile, die die hauptsächliche Ursache des so nachtheiligen Koppens, so wie vieler anderer übler Gewohnheiten ist.

Mit Rücksicht hierauf dürfte das Strohquantum unserer Militärpferde wohl auf 5 Pfd. erhöht werden.

Weitere Ausführungen über die Verwendung von Futterstroh gehören nicht hieher.

Um nun die Wichtigkeit dieser Verhältnisse möglichst zu bekräftigen und die Vortheile anschaulich zu machen, die daraus hervorgehen, mag der Versuch erlaubt sein, dieselben möglichst in Zahlen auszudrücken, und nach folgenden drei Richtungen zusammenzustellen: (Fortsetzung folgt.)

Ueber die Entfernung der Saatreihen beim Drillen.

Von Jul. Zimmermann in Salzmünde.

Oft ist die nach der Beschaffenheit des zu bestellenden Ackers und der zu säenden Frucht nicht richtig gewählte Anordnung der Reihen-Entfernung die Ursache des unbefriedigenden Resultates der Drillsaaten.

Die Literatur giebt darüber nur wenige, wenn nicht häufig falsche Fingerzeige, nimmt zunächst, wie dies natürlich, auf in England gemachte Erfahrungen Bezug, während sowohl die klimatischen, als die Bodenverhältnisse des Continents von denen jenes Insellandes himmelweit verschieden sind. Feuchte Niederschläge unterstützen dort fast beständig das Gedeihen der aufkeimenden Saaten, die Felder leiden dort seltener an lang andauernder Dürre, während wir hier notorisch weniger Regenfall haben und häufig über wochenlange Trockenheit klagen müssen. — Die Jahre 1857 und 1858 gaben uns für solche Eventualitäten beim Drillen harte Lehren.

Wer längere Zeit in England gelebt, wird empfunden haben, daß es dort nie so kalt, nie so warm wie bei uns wird, daß man dort mehr bedeckten Himmel und häufigere Regenschauer als hier hat.

Selbst auch die Beschaffenheit der Böden weicht von der unserer ab; oft wechselt leichter Sand mit zähem Thon oder moorigem torfigen Wiesengrunde, der erst durch die Fortschritte der Drain-Kultur nutzbar geworden ist; seltener finden wir größere egale Ackerflächen, z. B. wie hier in der Grafschaft Mansfeld, die auf durch einschließende Thäler getrennten, ausgedehnten Plateaus gelegen, wo aller Regen und alle Feuchtigkeit wie durch natürliche Abzugsrinnen leicht entweichen kann.

Nach allen diesen Unterschieden muß auch unsere Drill-Kultur anders gehandhabt und den hiesigen Verhältnissen angepaßt werden, wenn sie uns wirklichen Nutzen gewähren soll.

Die meisten Fehler werden bei der Reihen-Entfernung gemacht, indem dieselbe in der Regel allzugroß gewählt wird, namentlich wird auch vielfach gar keine Rücksicht darauf genommen, ob man die zu drillende Frucht hacken will oder nicht. Freilich sollte jede gedrillte Frucht wie dies in England meist der Fall ist, gehackt werden; hier geschieht dies aber oft nicht. Soll das Getreide nicht gehackt werden, so muß es, um schon dem übergroßen Unkrautwuchse vorzubeugen, enger als das zu hackende gedrillt, auch muß im ersteren Falle zum Sommergetreide etwas mehr Samen genommen werden.

Nach den in den hiesigen Wirthschaften gemachten Erfahrungen für die gangbarsten Fruchtgattungen einen Fingerzeig zu geben, soll der Zweck dieser Zeilen sein.

Für Raps habe ich auf leichtem Boden 10″, auf schwerem Boden 14″ als die zweckmäßigste Entfernung erkannt. Wird derselbe aber nicht behackt und sogar nicht sorgfältig vereinzelt, so hat das Drillen eigentlich gar keinen Zweck, und verdient dann eine breitwürfige Maschinensaat den Vorzug.

Beim Waizen wird oft die 8—9zöllige Reihen-Entfernung als die zweckmäßigste angegeben. Auf tiefem, kräftigem Boden lasse ich diese Anordnung

gelten, aber auf leichtem ärmerem, oder auf Höhenboden darf über 6½" nicht hinausgegangen werden, entschieden bekommt man dann zu wenig Aehren. Das Hacken sollte beim Weizen nie unterbleiben.

Den Roggen habe ich auf schwerem Boden in 6½" Entfernung, auf leichtem Boden oder auch bei innormaler Vorfrucht (Sommergetreide, Kartoffeln) in 4½" Entfernung am besten gefunden. Wegen der raschen Entwickelung dieser Frucht scheint mir das Hacken hier am wenigsten nöthig, auch kommt man wohl selten dazu.

Dagegen bezahlt das Sommergetreide die Hacke vortrefflich; Gerste und Hafer, gehackt, geben pro Morgen einige Schäffel mehr. In diesem Falle erachte ich für beide 6½" als die beste Entfernung, und 12 bis 13 Metzen pro Morgen als hinreichendes Saatquantum; will ich aber nicht hacken, so muß ich mit der Entfernung auf 4½" zurückgehen und am Saatquantum bis auf 1 Schfl. pro Metzen zulegen, sonst wird der Unkrautwuchs zu mächtig, das Getreide bestockt sich bei mangelndem Hacken nicht genügend, und man bekommt zu wenig Aehren und eine schwache Ernte.

Bohnen scheinen mir selten mit Vortheil über 10" hinaus gedrillt zu werden, es wäre denn auf einem ganz schweren Boden. Gehackt müssen sie in jedem Falle werden.

Bei Erbsen habe ich bei ca. 8" Entfernung und Anwendung der Hacke große Ernten machen sehen; in den hiesigen Wirthschaften ist diese unsichere Frucht im Bestellungsplan gestrichen.

Esparsette wird in der Regel auf 6½" gedrillt, wenn nicht Breitsaat vorgezogen.

Bei Zuckerrüben ist 18" als die zweckmäßigste Reihen-Entfernung erkannt; sie enger zu drillen, empfiehlt sich schon wegen der Kultur mit der Hackmaschine nicht. Auf kräftigstem Boden werden sie auf 12" in den Reihen vereinzelt, auf magerem 14". Nicht selten findet man bei Drill-Rüben den Fehler, daß sie wegen zu vieler, d. h. zu dicht stehender Pflanzen zu klein bleiben, eine schwache Ernte und wenig Zucker geben, Letzteres schon deshalb, weil ein bestimmtes Quantum kleiner Rüben mehr Schalen, als ein eben solches größeres giebt.

Futterrüben scheinen mir die lohnendsten Ernten bei 18" Reihen-Entfernung und 18" Standesweite zu geben.

Mais ist mir bei 8½" Reihen-Entfernung und 12 Metzen Saat pro Morgen immer am besten gerathen und gab in dieser näheren, als der gewöhnlichen Entfernung einen weniger harten holzigen Stengel und viel Blätter.

In Wesentlichen leuchtet hieraus hervor, daß, wenn man die Entfernung der Saatreihen beim Drillen bestimmen will, man sich erst fragen muß, hat man es mit einem schweren oder leichten Boden zu thun? drillt man in der feuchten Aue oder auf dem trockenen Berge und unter günstigen oder ungünstigen klimatischen Verhältnissen?

Sehr wohl können in den Magdeburger Böden 8 bis 9" Reihen-Entfernung mit 9—10 Metzen Saatquantum bei Hafer genügen, während auf guten Mansfelder Höhenböden die Reihen-Entfernung von 6½" mit 12—13 Metzen Aussaat pro Morgen entschieden zweckmäßiger ist.

Ebenso mag unter den vortheilhaften klimatischen Verhältnissen des Rheinlandes für Waizen eine Reihen-Entfernung von 8—9" passen, während die von 6½" für die östlichen Provinzen gewiß vortheilhafter ist. Bei Getreide möchte wohl der Grundsatz immer Geltung behalten:

„Je fruchtbarer der Boden: je weiter und schwächer drille man; je ärmer: desto enger und stärker. Auf mageren Aeckern entwickeln sich aufkeimende Saaten langsam und nicht intensiv; wir müssen daher mehr und näher stehende Pflanzen haben, um im Frühjahr so zeitig als möglich eine Beschattung derselben untereinander herbeizuführen." — Eins paßt also nicht für Alles!

Bücherschau.

Im Selbstverlage des Verfassers von J. M. Lotter, Lehrer in Ziegelstein bei Nürnberg ist erschienen:

Katechismus der Bienenzucht im Dzierzons-Zwillingsstocke als der vorzüglichsten Bienenwohnung nach den größeren Werken der berühmtesten Bienenzüchter Dzierzon, Kleine und Schmitt bearbeitet. Subscriptionspreis 30 kr.

Genanntes Werkchen behandelt in seinem theoretischen Theil die Naturgeschichte der Bienen, welche jedem Bienenbesitzer, gleichviel, welche Art von Bienenwohnungen er unterhält, zu wissen nothwendig ist.

Der praktische Theil umfaßt nur die Behandlungsweise des Dzierzonischen Zwillingsstockes, welcher als die vorzüglichste Bienenwohnung dargestellt ist. Inwieweit sich Besitzer der Fillischen und Berbeb'schen Bienenwohnungen, welche Letztere in Unterfranken eine größere Verbreitung haben, als der Zwillingsstock, dazu verstehen, ihre Einrichtungen gegen Zwillingsstöcke umzutauschen, möge jedem anheim gestellt bleiben. Sie alle verfolgen gleiche Zwecke, sie alle erzielen dieselben Resultate. Ein jeder Dzierzonianer, worunter alle Bienenzüchter zu verstehen sind, welche mit innerlich beweglichen Bienenwohnungen umgehen, wird wohl eins und das andere der Zwillingsstock-Behandlung auch auf seine ihm gebräuchliche Methode anzuwenden wissen.

Dem Strohkorbbienenzüchter bietet dieser Katechismus eine ziemlich faßliche Lehre, wie er auf bequemere Weise als bisher seine Renten aus der Bienenzucht vermehren kann. Sohin ist dieses Werkchen jedem angehenden Bienenzüchter zu empfehlen, indem Alles, was für einen Bienenzüchter zu wissen nöthig, zur Erleichterung und Verständigung in Fragen und Antworten zusammengefaßt ist.

Die vom Verfasser in seinem Schriftchen beregte Lobeserhebung der italienischen Bienenrace wolle jedoch noch weiteren Beobachtungen vorenthalten werden, indem neben den vielen Vorzügen, welche dieselbe der deutschen Race gegenüber besitzen soll, auch schon manche Mißstände bei ihnen wahrgenommen wurden.

Schrannen-Berichte.

Frucht-Mittelpreise.

Orte.	Datum.		Kern.		Weizen.		Korn.		Gerste.		Haber.	
	Tag.	Monat.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.
Würzburg	28.	Januar	—	—	15	53	11	31	9	21	6	54
Schweinfurt	28.	„	—	—	14	44	10	57	9	57	7	18
München	28.	„	—	—	15	5	10	53	9	31	7	11
Augsburg	27.	Januar	15	8	15	10	11	5	9	35	6	56
Mainz (per Malter)	27.	„	—	—	9	15	7	15	6	50	4	10

Verantwortl. Redacteure: für den techn. und volkswirthschaftl. Theil Prof. Dr. Gerstner, für den landwirthsch. interim. Louis Häfele.

Anzeigen.

Privat-Anzeigen.

Ruhrer Steinkohlen.

Mein, im Terrain des neuen Bahnhofes dahier errichtetes

Lager von allen Sorten Ruhrer Steinkohlen

werde ich beständig assortirt halten mit **Brauerei-, Maschinen-, Schmiede-, Kalk-,** und **Ziegelkohlen; Kohlen für Zimmerheitzung** und **Coaks,** welche daselbst in allen Quantitäten zu billigst gestellten Preisen abgegeben werden.

Versendungen per Eisenbahn werden in ganzen Wagenladungen nach allen Stationen auf das Promteste besorgt und den hiesigen Consumenten bei Abnahme von mindestens sechs Zentnern die Kohlen ans Haus geliefert.

Aufträge werden schriftlich sowie auf meinem Comptoir **Fleischbankgasse Nro. 168** entgegengenommen.

Würzburg im Januar 1865.

Heinrich Knorsch.

Pränumerations-Einladung.

Wir erlauben uns, zur Pränumeration auf nachstehend bezeichnete gemeinnützige Zeitschrift allgemein einzuladen:

Vereinigte Frauendorfer Blätter

(Allgemeine deutsche Gartenzeitung, Obstbaumfreund, Bürger- und Bauernzeitung),
herausgegeben von der praktischen Gartenbau-Gesellschaft in Bayern, redigirt von **Eugen Fürst.**

Jahrgang 1865.

Wöchentlich in der Stärke eines Quartbogens erscheinend, bringt jede Nummer **der vereinigten Frauendorfer Blätter** eine Reihe **praktischer Mittheilungen und Berichte** über alle Zweige des **Gartenbaues,** der **Obstbaumzucht, Land-** und **Hauswirthschaft,** der **Seidenzucht** u. s. w., welchen sorgfältigst redigirten Hauptfächern pikante **Extra-Rubriken** unter den Titeln

Pomologische und önologische Notizen und Korrespondenzen,

dann

Gewerbe-Zeitung und neueste Erfindungen

beigegeben sind, woran sich ein ebenso reichhaltiges, als interessantes Feuilleton:

Magazin des Nützlichen, Belehrenden und Unterhaltenden

anschließt.

Auch sind die **vereinigten Frauendorfer Blätter** zeitweise von einer zweiten Zeitschrift, dem

Allgemeinen deutschen Anzeigeblatt

begleitet. Hervorzuheben ist endlich noch der Umstand, daß die renommirtesten **Garten-Etablissements Deutschlands** ihre Kataloge und Preis-Courante unsern Blättern beilegen lassen, und daß dieselben, wie ein Rückblick auf den eben vollendeten Jahrgang 1864 hinlänglich beweiset, reichhaltig

illustrirt

sind.

Was den Preis der **vereinigten Frauendorfer Blätter** anbetrifft, so ist derselbe **außerordentlich** billig gestellt, indem sie

durch die Post halbjährlich nur 1 fl. 16 kr. oder 22 sgr.

und im gesammten Buchhandel ganzjährlich nur **2 fl. 24 kr.** oder **1 Thlr. 15 sgr.** kosten.
Preis der Ausgabe in Monatsheften mit eleganten **Umschlägen pro Heft 18 kr.** oder **15 sgr.**

Jede Post und jede Buchhandlung nimmt Bestellungen an und liefert die schon erschienenen Nummern des Jahrganges nach.

Jeder Abonennt erhält — jedoch unfrankirt — auf frankirte Abforderung von gefertigtem Verlage eine

Prämie

zugeschickt, welche aus theils neuen, theils besonders guten, wenig verbreiteten **Samen-Artikeln** besteht und einen Katalogswerth in der Höhe des Abonnementsbetrages erreicht.

Um beiläufig beurtheilen zu lassen, aus welchen Sorten diese **Prämie** zusammengesetzt ist, heben wir einige derselben nominell hervor:

1) **Neue Uhlands-Astern** von außerordentlicher Größe und massenhaft blühend, in mehreren Farben;
2) **Neue blutrothe Sommer-Levkojen;**
3) **Neue japanesische Riesen-Nelken** von wunderbarer Farbenpracht und enormer Größe, im Freien gedeihend;
4) **Neue gefüllte Zinnien**, an Pracht den Georginen und Rosen sich nähernd;
5) Neuer 2 Fuß langer **Winter-Riesen-Rettig** aus **Japan;**
6) **Neue Viktoria- oder Riesen-Erbse**, dreimal so groß, als die gewöhnliche Felderbse, 3—4 Wochen früher reifend, zart, schnell und fein kochend, das reiche, längere Stroh ein sehr gesundes Futter;
7) **Neue rothe Riesenpfahl-Runkelrübe**, liefert 25 Proz. Ertrag mehr, als jede andere Sorte; von zuckerigem Geschmack;
8) **Russischer Zentner-Kopfkohl**, allerschwerste Sorte, in jeder Lage gedeihend;
9) **Neuer merkwürdig ergiebiger weißer Weizen aus Kalifornien** u. s. w.

Mit genannter Nr. 1 wird der **große, drei Foliobogen starke** Frauendorfer **Samen- & Pflanzen-Katalog** allgemein durch Beilage verbreitet.

Indem wir auf eine rechte Theilnahme und baldige Pränumeration sicher rechnen und um Verbreitung dieser Einladung in benachbarten Kreisen angelegentlichst bitten, empfehlen wir uns mit größter Hochachtung

Verlag und Hauptexpedition
der vereinigten Frauendorfer Blätter in Frauendorf,
Niederbayern.

Druck von F. E. Thein in Würzburg.

Gemeinnützige Wochenschrift.

Erscheint jeden Freitag in halben oder ganzen Bogen und ist direct vom Bureau, durch alle Postämter und Buchhandlungen zu beziehen.

Organ
für
Technik, Landwirthschaft, Handel und Armenpflege.

Herausgegeben
von
der Direction des polytechnischen Vereins zu Würzburg
und
dem Kreis-Comité des landwirthschaftlichen Vereins von Unterfranken und Aschaffenburg.

Der jährl. Abonnementspreis ist 2 fl. 20 kr. oder 1½ Thlr. Inserate werden für die gespaltene Petitzeile oder deren Raum für Vereinsmitglieder mit 1 kr., für Nichtmitglieder mit 2 kr. berechnet.

XV. Jahrgang. **Würzburg**, den 10. Februar 1865. Nro. **6.**

Technik und Volkswirthschaft. Ueber Lebensversicherungsbanken. (Forts. u. Schluß.) S. 73. Die gewerbliche Schutzgemeinschaft zu Dresden. 77. Kürzere Mittheilungen: Das Beschlagen von Wagenrädern betr. 79. Schneiden und Trocknen der Bretter. 79. Bücherschau und Recensionen. 80. Polytechnischer Verein. 80.

Land- und Hauswirthschaftliches. Bekanntmachung. Die unentgeldliche Vertheilung von Sämereien betr. S. 81. Beitrag zur Gesundheitspflege der Hausthiere. (Fortsetzung.) S. 83. Schrannen-Berichte. 86. Anzeigen. 86.

Privat-Anzeigen. 88.

Technik und Volkswirthschaft.

Ueber Lebensversicherungsbanken.

(Fortsetzung und Schluß.)

Der Gedanke, das Leben eines Menschen zu versichern ist nicht so neu, wohl aber seine wirkliche Ausführung. Die früheren Versuche haben selten zu einem glücklichen Ende geführt. In der Ordonnanz Philipps II. von Frankreich vom J. 1570 finden wir schon Spuren solcher Institute, die sich aber zu keiner praktischen Bedeutung ausgebildet haben. Die eigentliche Entwicklung dieses Instituts begann in England. Die Absicht, der Lebensversicherung als einem selbständigen Rechtsverhältniß mit volkswirthschaftlicher Bedeutung ein kräftiges und praktisches Dasein zu geben, ging in dem ersten Dezennium des 18. Jahrhunderts von dem Bischoff von Oxford aus, und es entstand alsbald im Jahre 1706 die erste Lebensversicherungsgesellschaft unter dem Namen: „Amicable-Societät für ein perpetuirliches Versicherungsamt". Der eigentliche Aufschwung erfolgte jedoch erst mit der im Jahre 1762 geschehenen Errichtung der berühmten Equitable-Society in London, der ersten Lebensversicherungsgesellschaft, welche auf die Unterscheidung des Alters Rücksicht nahm. Die ersten durch den Assecuranzschriftsteller Benecke 1806 gemachten Versuche in Deutschland scheiterten an den politischen und kriegerischen Wirren unseres damals tieferschütterten Vaterlandes. Später wurden die verunglückten Bemühungen Benecke's in den Jahren 1826 und 1827 in Gotha von Arnoldi wieder aufgenommen. Den unermüdlichen Bestrebungen dieses Mannes ist hauptsächlich

die Gründung der berühmten Gothaer Lebensversicherungsbank zu verdanken, die am 1. Januar 1829 ihre Geschäfte eröffnete und bis zur Stunde im größten Flore steht. Dieser Bank folgte rasch eine ziemliche Anzahl anderer gleicher Institute. Unter Allen verdienen besonders zwei einer rühmlichen Erwähnung: es sind die bayerische Hypotheken- und Wechselbank und die genannte große Gothaer Lebensversicherungsbank für Deutschland; beide sind gleich ausgezeichnet durch ihre Solidität. Die Lebensversicherungen bei der bayerischen Bank kommen aber theuerer zu stehen als bei der Gothaer. Für die erstere wird auch der Umstand hervorgehoben, daß sie eine inländische Anstalt und dadurch der gerichtliche Verkehr mit derselben erleichtert sei. Allein zu einem Processe soll es bei einer guten Assecuranzanstalt wie der fraglichen gar nicht kommen. Uebrigens steht es mit dem gerichtlichen Verkehr in Bezug auf die übrigen deutschen Banken auch nicht so schlimm, diese Banken liegen ja nicht in der Türkei, wo der Sieger im Prozeß die Kosten zahlen muß!

Da wir die Bekanntschaft unserer Leser mit den Einrichtungen der bayerischen Hypotheken- und Wechselbank aus früheren umfassenden Artikeln voraussetzen dürfen, so wenden wir uns gleich der Gothaer Bank und ihren Einrichtungen zu, wobei uns besonders das Zahlenverhältniß zwischen der Versicherungssumme und den Einzahlungen von Wichtigkeit erscheint!

Die Gothaer Bank ist eine auf Gegenseitigkeit gegründete Anstalt, die durch alljährliche rückhaltlose öffentliche Rechenschaftsablage ein sicheres Vertrauen auf die Realität ihrer Geschäfte zu erwecken im Stande ist.

Gegen bestimmte jährliche Einzahlungen (Prämien), die um so niedriger sind in je früherem Lebensalter man der Gesellschaft beitritt, zahlt die Bank nach dem Tode ein bestimmtes Kapital aus, und zwar an den Inhaber der Police, d. i. der von der Bank über den abgeschlossenen Versicherungsvertrag ausgestellten Urkunde. Dadurch, daß die Police ein Inhaber-Papier ist und frei übertragen werden kann, steht es im freien Ermessen des Versicherten, wem er nach seinem Tode den Vermögensvortheil zuwenden will, ferner wird die Police auf diese Weise eine taugliche Grundlage des Realcredits. Bei dieser Bank sind dreierlei Arten der Lebensversicherung möglich:

1) Kurze Versicherungen, d. h. nach Ablauf einer gewissen Zeit ist die Prämienzahlung zu Ende und das Recht auf ein Kapital im Falle des Todes ist erloschen; die gezahlten Prämien bleiben aber der Gesellschaft, — wenn der Versicherte nicht während des im Vertrag benannten Zeitraums gestorben ist. Solche Versicherungen nimmt die Gothaer Bank auf Zeiträume über 10 Jahre nicht an: wer sich auf längere Zeit versichern will, mag sich auf die ganze Lebensdauer versichern und dann austreten. Von der Bedeutung solcher Versicherungen war schon oben unter Nr. 3 die Rede.

2) Lebenslängliche Versicherungen: Jemand zahlt von der Zeit des Eintritts in die Gesellschaft bis zu seinem, des Versicherten, Tode eine Prämie. Nach seinem Tod (längstens 3 Monate nach geschehener Aufforderung) zahlt die Gesellschaft das versicherte Kapital an den Inhaber der Police.

3) Ueberlebensversicherungen: hier wird das versicherte Kapital nur dann zahlbar, wenn von zwei Personen die eine im Voraus bestimmte, die andere überlebt. Hier ist für eine gleiche Versicherungssumme die Prämie kleiner, weil möglicher Weise die Anstalt gar nicht auszuzahlen braucht, solche Versicherungen empfehlen sich daher, wenn Jemand für den Fall seines Todes nur für eine einzige Person, z. B. seine kinderlose Gattin zu sorgen hat.

Diese 3 Arten der Versicherungen können auch so abgeschlossen werden,

daß nicht das Ende des eigenen Lebens des Versicherten, sondern das einer fremden Person die Verpflichtung zur Auszahlung begründet, d. h. es kann nicht nur derjenige, durch dessen Tod Dritte einen Vermögensnachtheil erleiden, durch Lebensversicherung diese Dritten schützen, sondern die Dritten selbst können sich versichern, um für den Fall des Todes ihres Schuldners, ihres Bürgen oder ihres zur Alimentirung verpflichteten Vaters rc. sich sicher zu stellen.

Wirkliche Banktheilhaber, die sich gegenseitig sowie auch den anderen Interessirten Gewähr leisten und an Ueberschüssen Theil haben, sind übrigens nur die nach Ziff. 2 u. 3 Versicherten — nicht auch die auf kurze Zeit Versicherten.

Die Verwaltung des Gesellschaftsvermögens (die nur 4—5% der Jahreseinnahme kostet) wird von drei Verwaltungsausschüssen geleitet, die von und aus den thüringischen Gesellschaftsgliedern gewählt in Erfurt, Gotha und Weimar ihren Sitz haben. Daß nur die thüringischen Mitglieder ein Recht zur Wahl haben, wird wohl kaum als eine Beeinträchtigung der übrigen Mitglieder anzusehen sein, da in der That nur die ersteren vermöge ihrer Bekanntschaft mit den Persönlichkeiten im Stand sein möchten, aus den in Erfurt, Gotha und Weimar wohnhaften Theilhabern die tauglichen Ausschußmitglieder zu wählen.— Die thüringischen Mitglieder würden also auch bei Zuziehung der Uebrigen zur Wahl den Ausschlag geben, und der Ausschluß der letzteren wird diesen um so weniger schaden, als die ersteren von denselben gemeinsamen Interessen geleitet, wie Alle auch bei der Wahl nur das Wohl Aller im Auge haben können. —

Die Ausschüsse, welche die oberste Leitung haben, wählen aus ihrer Mitte einen Vorstand zur formellen Leitung der Ausschuß-Angelegenheiten, der Vorstand ernennt dann die geschäftsleitenden Beamten, nämlich die cautionspflichtigen Bureaubeamten, den Bankarzt, ferner eine Revisionscommission aus 2—3 thüringischen Mitgliedern und den Vorstandskommissär als Mittelsperson zwischen Vorstand und Bureau.

Als Mittelspersonen zwischen Bank und Publikum erscheinen die Agenten.

Generalversammlungen der Theilhaber finden, da die eigentlichen Grundsätze der Bank nicht verändert werden, nicht statt. Diese Bestimmung, sowie das ausschließliche Wahlrecht der thüringischen Mitglieder und die unumschränkte Macht der Ausschüsse verleiht der Verfassung der Gesellschaft einen aristokratischen Charakter, dessen mögliche Nachtheile durch die Oeffentlichkeit der Geschäftsführung wieder ausgeglichen werden. In der That sehen wir auch, daß die Geschäftsführung eine sehr gute ist.

Die Einnahmen der Bank bestehen in Prämien und in Zinsen von ausgeliehenen Capitalien. Die Ausgaben vornehmlich in der Auszahlung von Versicherungssummen und Dividenden. Die Prämien sind so hoch, daß die Einnahmen nach aller menschlichen Berechnung die Ausgaben stets übersteigen müssen. Dieser Ueberschuß fließt in den Fond der Bank, der wie schon bemerkt 12½ Millionen Thaler beträgt und auf Hypotheken oder ganz sichere Obligationen ausgeliehen ist. Der Fond zerfällt in die Reserve und den Sicherheitsfond. Die Reserve dient zur Deckung der Vergütung bei künftigen Sterbefällen, der Sicherheitsfond zur Deckung in außerordentlichen Fällen. Die Reserve wird zuerst vom Fond abgezogen und beträgt für jede Versicherung ohngefähr die Hälfte der eingezahlten Prämien. — Der Sicherheitsfond umfaßt den übrigen jährlichen Ueberschuß: er wird zur Sicherheit der Theilhaber 5 Jahre lang aufbewahrt und dann in Gestalt von Dividenden an die Theilhaber nach Verhältniß der Jahresprämien vertheilt. Zahlt der Versicherte noch Prämien fort, so erscheint die Dividende als Abzug an der Prämie. Für die nächsten Jahre wird

auf diese Weise die vertragsmäßige Prämie eines Jeden, nachdem er 5 Jahre gezahlt hat, um 37—38% niedriger werden.

Es ist klar, daß diese Einrichtungen ohne Belästigung oder materielle Ungerechtigkeit gegen die Theilhaber die Sicherheit des Unternehmens sehr erhöhen. Eben dieser so nöthigen Sicherheit halber werden auch nur gesunde Personen (zwischen 15 und 60 Jahre), und solche die keinen lebensgefährlichen Beruf haben, in die Gesellschaft aufgenommen, ja, der Eintritt in eine besonders lebensgefährliche Lage (activer Kriegsdienst oder weite Reisen ꝛc.) hebt die Versicherung auf oder suspendirt dieselbe. Ebenso erlischt der Anspruch an die Gesellschaft, wenn man die Prämie nimmer zahlt oder auf selbstverschuldete Weise um's Leben kommt. In diesen Bestimmungen liegt keine Härte, sondern es wird nur gesorgt, daß diejenigen, denen geholfen werden kann, keine Verluste erleiden auf Kosten von Solchen, denen doch nicht geholfen werden kann.

Zu bemerken ist noch, daß die Anstalt eine rein nationale ist. Nur Deutsche von gutem Ruf finden darin Aufnahme. —

Die Summe, auf die man sich versichern kann, darf nicht unter 300 und nicht über 15,000 preuß. Thaler betragen.

Die Prämien (welche nach 5 Jahren sich in dem oben angegebenen Verhältniß verringern) belaufen sich für je 100 Thaler Versicherungssumme auf einen bestimmten mit dem Alter des Eintretenden wachsenden Betrag.

Folgende kleine Tabelle giebt einen Ueberblick:

Für je 100 Thlr. Versicherungssumme zahlt man

bei einem Alter zur Zeit des Eintritts von	bei einer Versicherung auf Lebenszeit			bei einer Versicherung auf 1 Jahr		
15 Jahren	1 Thlr.	25 Sgr.	6 Pf.	— Thlr.	24 Sgr.	3 Pf.
18 „	2 „	— „	— „	— „	26 „	10 „
25 „	2 „	10 „	8 „	1 „	5 „	4 „
30 „	2 „	19 „	— „	1 „	11 „	1 „
40 „	3 „	11 „	7 „	1 „	20 „	8 „
50 „	4 „	22 „	— „	2 „	11 „	9 „
60 „	7 „	4 „	10 „	3 „	25 „	4 „

Nach fünf Jahren tritt der Abzug von 30—40% ein.

Für Ueberlebensversicherungen gilt, wenn die Person B die Person A überleben soll, folgende Tabelle:

Alter von A	Alter von B	Prämie für je 100 Thlr. Versicherungssumme		
15	15 Jahren	1 Thlr.	14 Sgr.	3 Pf.
	25 „	1 „	11 „	9 „
	45 „	1 „	6 „	8 „
	60 „	1 „	2 „	11 „
25	15 „	1 „	22 „	3 „
	40 „	1 „	14 „	2 „
	60 „	1 „	8 „	9 „
40	15 „	3 „	3 „	1 „
	40 „	2 „	20 „	— „
	60 „	2 „	7 „	— „
60	15 „	6 „	26 „	10 „
	40 „	6 „	16 „	5 „
	60 „	5 „	12 „	8 „
	80 „	3 „	24 „	9 „

Aus diesen Angaben kann man sich im Allgemeinen ein Bild von der Höhe der Prämien machen, die in jedem einzelnen Fall zu zahlen sind. Diese Zahlen entsprechen den statistischen Erfahrungen über die Sterblichkeit. Der Sicherheit wegen sind die Einzahlungen etwas größer, als die den Gesetzen der Wahrscheinlichkeit erfordern. In Gestalt der Dividende fließt dieser Ueberschuß, wenn er sich nach Verlauf von 5 Jahren als wirklich überflüssig dargestellt hat, den Versicherten wieder zu.

Die Prämien werden alljährlich (auch halbjährlich gezahlt), einen Theil der künftigen Prämien kann man durch ein im Voraus eingezahltes Kapital entrichten. —

Wer eine lebenslängliche oder Ueberlebens-Versicherung aufgiebt, erhält für das bereits Eingezahlte eine Entschädigung (beiläufig ¼ der eingezahlten Prämien zum Mindesten).

Zu bemerken ist noch, daß auch vor dem Tode nach erreichtem 90. Lebensjahr des Versicherten die Versicherungssumme jedenfalls ausgezahlt wird. Auch auf ein früheres Lebensalter kann man sich diesen Vortheil sichern, wenn man nebst den Normal-Prämien noch Zusatz-Prämien zahlt. Dieses frühere Lebensalter muß aber wenigstens 11 Jahre nach dem Eintritt in die Gesellschaft überhaupt, und wenigstens 5 Jahre nach dem Beginn der Zahlung der Zusatzprämien fallen.

Will man sich z. B. für das 60. Lebensjahr die Auszahlung des Kapitals sichern, so zahlt man bei einem Alter von

zur Zeit des Eintritts	eine Zusatzprämie von					
15 Jahren	—	Thlr.	10	Sgr.	2	Pf.
20 "	—	"	13	"	6	"
30 "	—	"	25	"	7	"
40 "	1	"	26	"	3	"
50 "	5	"	27	"	1	"

Diese Zusatzprämien gewähren jedoch keinen Anspruch auf Dividende. —

Durch diese Einrichtung wird die Gothaer Lebensversicherungs-Anstalt nicht nur eine Anstalt zur Versorgung hülfloser Relikten, sondern man kann sich auch selbst eine Pension für die Zeit künftiger Arbeitsunfähigkeit sichern. *) A. H.

---

*) Soeben kommt uns die Nachricht zu, daß im Anschluß an die Gothaer Bank sich jetzt ein Sterbgeld-Versicherungsverein (Leichen-Kassa-Verein) gebildet hat; der Verein besorgt für Personen zwischen 15 u. 60 Jahren Versicherungen auf eine Summe zwischen 100 u. 500 Thalern. Wer die Aufnahme in diesen Verein wünscht, hat sich bei dem Bankbeamten Dr. Schneider in Gotha zu melden, der die näheren Weisungen ertheilen wird. Das Minimum der Versicherungs-Summe ist durch diesen Verein also kleiner geworden, als es nach den ursprünglichen Statuten der Bank festgesetzt ist. Hier war es nämlich auf 300 Thaler bestimmt und die Versicherungssumme wird erst 3 Monate nach dem Ableben des Versicherten ausbezahlt, während nach dem Tod eines Mitglieds dieses neuen Sterbgeld-Versicherungs-Vereins die Versicherungssumme sofort ausgezahlt wird.

Die Ausdehnung, welche die Gothaer Bank durch diesen höchst willkommenen Verein erhält, ist ein neuer Beweis von der Lebensfähigkeit und dem Werthe unserer Anstalt.

Die gewerbliche Schutzgemeinschaft zu Dresden.

Es ist wichtig, auf die Lebensäußerungen einer Genossenschaft aufmerksam machen zu können, welche sich v. J. in Dresden constituirt und bis jetzt zwar noch keine allgemeine Verbreitung gefunden hat, aber doch, wenn sie, wie sie

es verdient, von den Handwerkern und Gewerbtreibenden beachtet und unterstützt wird, den Keim zu einer bedeutenden Schöpfung in sich trägt. Die gewerbliche Schutzgemeinschaft zu Dresden, von der wir sprechen, verfolgt den Zweck: „sich gegenseitig vor leichtsinnigen und böswilligen Schuldnern zu warnen und zu schützen, selbsteigen aber sich bestreben zu wollen, die Reellität im Geschäftsverkehr zu heben und zu fördern."

Ihr Aufruf lautet im wesentlichen: „Seit Jahrzehnten sind auf dem Gebiete des gewerblichen Lebens außerordentliche Veränderungen vorgegangen. Die Macht des Capitals und die Einführung der Maschinen in die Werkstatt des Handwerkers haben einen Kampf hervorgerufen mit den Verhältnissen und Einrichtungen vergangener Zeiten, der wahrscheinlich nie aufhören wird. Um jenen mächtigen Gegnern gebührend Stand halten zu können, hat man sich zusammen gethan zu Genossenschaften verschiedenster Art; was der Einzelne nicht vermag, vermag das Große und Ganze, und so traten Männer zusammen, theils zu gemeinschaftlicher Beschaffung von Capital, Lebensmitteln und Rohproducten, theils zur Production und zum Vertriebe der Arbeit.

Auch in unserer Stadt sind im Laufe dieses Jahres eine Anzahl Männer zusammen getreten, welche durch gemeinsames Wirken und Handeln ein Ziel zu erreichen bestrebt sind, das dem Einzelnen zu erreichen geradezu unmöglich ist.

Förderung der Reellität im Geschäftsverkehr, Hebung und Schutz des Gewerbstandes in seinem materiellen Interesse ist der Zweck des Vereins gewerblicher Schutzgemeinschaft, der mit diesen Zeilen den Versuch macht, die Grenzen des Großen und Ganzen weit auszudehnen über das Vaterland.

Gewiß nicht nur in unserer Stadt, sondern überall hat der Gewerbtreibende, wenn er überhaupt existiren, wenn er vorwärts kommen will, zu kämpfen und zu ringen, und überall werden es dieselben Gegner, dieselben Hindernisse sein, welche seinen Bestrebungen entgegentreten. Der Mißbrauch des Credits, das leichtsinnige Schuldenmachen, sind es jedoch wesentlich, welche die ohnehin oft drückende Lage des Gewerbtreibenden noch drückender machen, die ihm den sauer verdienten Lohn verkümmern, ja oft ihn selbst trotz des besten und redlichsten Willens zum armen, zum — unredlichen Manne machen.

Was nun die verschiedenen Genossenschaften für das materielle Wohl des Einzelnen wirken und hervorbringen, das will die gewerbliche Schutzgemeinschaft ihm zu erhalten, ihm ganz zu eigen zu machen suchen, und zwar nach § 2 der Vereinsbestimmungen durch

a) für geeignete Fälle Benutzung der Presse,
b) gegenseitige Mittheilung über gemachte Erfahrungen im Geschäftsleben überhaupt,
c) gegenseitige Warnung vor leichtsinnigen Schuldnern und Namhaftmachung solcher, durch welche der Geschäftsmann einem Betruge oder Verluste ausgesetzt ist,
d) andere durch Zeitverhältnisse (oder nach dem Ermessen der Hauptversammlung) zu treffende Einrichtungen.

Zu diesen in b, c, d angedeuteten Einrichtungen erscheint jedes Vierteljahr ein Bericht an die Mitglieder, bis eine größere Mitgliederzahl ein Erscheinen in kürzeren Zeiträumen möglich und erforderlich machen wird.

Der zweite Vereinsbericht ist bereits erschienen, und wenn wir heute nach den bis jetzt gemachten Erfahrungen es unternehmen, unsere Gewerbsgenossen

in der Nähe und Ferne einzuladen zu gleichem Zwecke sich zusammenzuschaaren, so erfüllen wir theils eine Schuldigkeit den Gewerbsgenossen gegenüber, theils aber glauben wir auch im Interesse unserer Sache so handeln zu müssen. Wir hoffen und wünschen, daß man an recht vielen Orten unserem Beispiele folgen möge, und gern sind wir bereit — soweit der Vorrath reicht — mit Statuten und bis jetzt erschienenen Vereinsberichten gefälligen Nachfragen entgegen zu kommen. Jedenfalls wäre es unserer Ansicht nach wünschenswerth, wenn man von vorn herein zur gemeinschaftlichen Verfolgung des Zweckes sich zusammen und vorläufig sich uns anschließen möchte, damit auf diese Weise durch gemeinsames Handeln erfolgreicher gewirkt wird, und doch die Beitragskosten für den Einzelnen geringer ausfallen können. Jedes Mitglied des Vereins hier zahlt gegen Empfangnahme des Vereinsberichtes einen vierteljährigen Beitrag von 5 Ngr. prän. Wenn Vereine in ihrer Gesammtheit sich der Schutzgemeinschaft anschließen, so haben solche für die redactionellen Arbeiten bezügl. etwaiger Aufsätze in den Vereinsbericht, sowie für dessen Vertrieb an die Mitglieder selbst zu sorgen. Für jedes durch den Vorstand eines solchen Vereins angemeldete Mitglied ist ein Vierteljahrsbeitrag von 2½ Ngr. an die Casse der Schutzgemeinschaft zu entrichten, und werden dafür die entsprechende Anzahl Vereinsberichte verabfolgt."

Kürzere Mittheilungen über Fortschritte und Bestrebungen, Entdeckungen und Erfindungen.

Beim Beschlagen von Wagenrädern empfiehlt sich nach dem Bresl. Gwblt., um ein recht festes Sitzen der Reifen auf dem Rade zu erreichen, das Tränken der Felgen mit heißem Leinöl. Eine ziemlich lange gußeiserne Pfanne wird mit Leinöl gefüllt und dieses auf 100°C., aber nicht höher erwärmt. Das unbeschlagene Rad wird mit der Nabe auf einem Stock gesteckt, um den es sich nach Bedürfniß drehen läßt. Man legt den Stock auf 2 Böcke, die neben der Oelpfanne stehen und läßt das Rad mit seinen Felgen in das Oel hineinhängen. Jede Felge muß 1 Stunde in dem Oel verweilen. Das Holz muß trocken sein, indem es sonst das Oel nicht annimmt. So präparirtes Holz zieht keine Feuchtigkeit mehr an und schwindet nicht mehr; gerade aber die abwechselnde Ausdehnung und Schwindung bewirken das Loswerden der Radreifen. (D. Industrie-Zeitung.)

Schneiden und Trocknen der Bretter. Bäume bilden bekanntlich nicht nach allen Seiten hin ihren Stamm gleichmäßig aus. Die Südseite ist wegen der größern Erwärmung durch die Sonne meist üppiger ausgebildet, die Zellen sind hier größer, die Jahresringe breiter, das Holz daher aber auch nicht so hart und fest, als an der gegegüberstehenden nördlichen Seite. Deshalb werfen sich Bretter, die nach dem Standpunkte des Baumes von Osten nach Westen geschnitten worden sind, und es sollte das Schneiden der Bäumstämme stets nach der Richtung von Süden nach Norden geschehen. Was das Trocknen betrifft, so ist es nöthig, daß man die Unterlagleisten oder Hölzer, die man zwischen die Bretter oder Bohlen zu legen pflegt, bis ganz an das Endd, an die äußerste Kante, rückt, indem der über die Leisten herausragende oder überstehende Theil des Brettes von dem bis zur Leiste eindringenden Luftzug stets aufreißt. Bei stärkeren, besonders buchenen Bohlen verklebt man zur Sicherheit die Enden noch mit Papier oder besser mit alten Leinwandstreifen. (D. Industrie-Zeitung.)

Bücherschau und Recensionen.

Neueste Schriften:

Gewerbe-Blatt, Breslauer. Organ d. schles. Central-Gewerbe-Vereins. Red.: Prof. Dr. H. Schwarz. 11. Bd. Jahrg. 1865. 26 Nrn. (B.) hoch 4. Breslau, Korn. n. $1^1/_3$ Rthlr.

— Hamburger. Illustrirte Wochenschrift zur Verbreitg. gemeinnütz. Kenntnisse in Gewerbe, Kunst, Haus- und Landwirthschaft. Red. v. Rud. Westphal u. Dr. Jul. Stinde. 2. u. 3. Jahrg. 1864 u. 1865. à 52 Nrn. (B. m. eingedr. Holzschn.) gr. 4. Hamburg, J. P. F. E. Richter. Vierteljährlich n. 1 Rthlr.

Großhanten, weil. Lehr. J. P., der Sprach- u. Aufsatzschüler, od. Aufgabenbuch f. den stufenmäß. Sprach- u. Aufsatzunterricht in Volksschulen. 11., unveränd. Aufl. 8. (96 S.) Duisburg 1864, Ewich. geb. $^1/_6$ Rthlr.

Jellinek, Mor., die niedrigen Getreidepreise. Volkswirthschaftliche Studie üb. Mängel u. Besserungsmittel im Betrieb der ungar. Landwirthschaft u. in den damit zusammenhäng. Handels- u. Industriezweigen. gr. 8. (59 S.) Wien, Hartleben's Verl.-Exped. 12 ngr.

Journal f. Buchdruckerkunst, Schriftgießerei u. die verwandten Fächer. Begründet von Dr. Heinr. Meyer. 32. Jahrg. 1865. 52 Nrn. ($^1/_2$ B.) Mit Beilagen u. Abbildgn. hoch 4. Braunschweig, J. H. Meyer. n. 3 Rthlr.

— neues, f. Möbel- u. Bau-Tischler, Tapezierer, Architecten etc. Eleganteste u. neueste Formen v. Möbeln u. Decorationen, Thüren, Fenstern etc. Hrsg. v. Ferd. List. 23. Jahrg. od. Neue Folge. 4. Jahrg. 1865. 12 Lfgn. (à 6 Steintaf.) hoch 4. Berlin, Th. Grieben. Vierteljährlich n. 1 Rthlr.

Meyer, Lehr. J. Ch., gemeinnütziges Lehrbuch der Buchführung, Wechsellehre, Wechselrechnung, Staatspapiere, Actien, Münzen, nebst einer Münztabelle mit den Gold- und Silbermünzen der wichtigsten Länder u. Handelsstädte auf der Erde. Für Gewerbtreibende u. Landwirthe, f. junge Kaufleute u. Lehrer, sowie f. den Unterricht auf Schulen. gr. 8. (IV u. 88 S.) Hannover, Meyer. geb. 12 Ngr.

Röhrich, Wilh., sechs Vorträge aus dem Gebiete der Volkswirthschaft. VI. Lex.-8. Coburg, Streit. Inhalt: Ueber Staatswirthschaft. (35 S.) 3 Ngr. (cplt.: 19 Ngr.)

Spalding, J., Anhang zum Leitfaden f. den geometrischen Anschauungsunterricht. gr. 8. (15 S.) Dorpat, Gläser. 3 Ngr.

Stoffzeichner, der. Eleganteste, nützlichste u. reichhaltigste Damenzeitung f. geschickte Hände jeden Standes. Hrsg. unter Mitwirkg. der tüchtigsten Kräfte Deutschlands, Frankreichs u. der Schweiz v. Chrn. Schmidt. 2. Jahrg. 1865. 12 Nrn. (à 4 Chablonenblätter u. 1 Albumbl.) Fol. Lindau, Schmidt. Vierteljährlich baar $^5/_8$ Rthlr (1 fl. 24 kr. rh.)

Wiegand, Dr. Aug., Versicherung gegen Erwerbsunfähigkeit. Vollständige Berechng. der Prämien u. Reserven f. Invalidenpensions-Kassen. gr. 8. (22 S. mit 1 Tab. in qu. 4.) Halle, Berner in Comm. n. $^1/_3$ Rthlr.

Polytechnischer Verein.

Direktionssitzung vom 1. Februar 1865.

Unter Vorsitz des Direktors Herrn Professor Dr. Gerstner.

1) Rescript h. kgl. Regg. von Unterfranken u. Aschaffenburg, K. d. J., die Kreisfondsunterstützungen für den polytechn. Verein pro 1864/65 betr. (Zur Centralkasse.) 2) Rescr. derselben h. Stelle, die gewerblichen Fortbildungsschulen betr. (Thunlichste Beihilfe mit Hinweisung auf die Vortheile der Errichtung von polytechnischen Bezirksvereinen.) 3) Desgl., die Holzschnitzschule zu Bischofsheim betr. (Zur Rhönkommission und wird der Vereinsdirektor ersucht

die Inspicirung der Anstalt an Ort und Stelle selbst vorzunehmen.) 4 und 5) Desgl., die Zustände in den Rhöngegenden, hier die industriellen Verhältnißedortselbst betr. (Ebenso.) 6) Desgl. Errichtung einer gewerblichen Fortbildungsschule betr. (Berichterstattung vom 27 Jan. genehmigt.) 7) Schreiben des königl. Bezirksamtes Marktheidenfeld, 8) des Stadtmagistrats dahier, 9) des Gewerberathes dahier desselben Betreffs. (Entsprechend beantwortet) 10) Sch. des Stadtmagistrates Aschaffenburg, Gründung eines polytechn. Bezirksvereins dort betr. (Abschrift des bezügl. Antwortschreibens an den dortigen Gewerberath zu senden.) 11) Schreiben des kgl. Oberpost- und Bahnamtes dahier, Freiexemplar der Wochenschrift betr. (Antwortschreiben genehmigt.) 12) Schulordnung und Disciplin für die höhere Zeichen- und Modellirschule wie für die gewerbliche Fortbildungsschule. (Der vorgelegte Entwurf auszuarbeiten.) 12) Anschaffung einer Copirmaschine neuester und bester Construktion, für die Kreissammlung. (Genehmigt) 14) Zuschuß zu den Druckkosten der Wochenschrift pro 1864. (Ebenso.) Allmälige Anlage eines physikalischen Cabinets für den Verein. Auf die Beschaffung der Mittel Bedacht zu nehmen. 16) Revision verschiedener Vereinsrechnungen. (Genehmigt — zur Plenarversammlung.) 17 und 18) Schreiben der Hrn. Zeichnenlehrer L. Perzl und Ph. Heußler, Uebernahme des Unterrichts an der l. Linearzeichnen- und Modellir- Sonntagsschule betr. (Zur Plenarversammlung) 19 — 23) Verschiedene kleinere Mittheilungen. (Entsprechend erledigt) 24 u. 25) Geschenke der Herren Vereinsdirektor Prof. Dr. Gerstner und Privatier Nagel für die Bibliothek. (Verbindlichsten Dank an die H. H. Geber.) 26) Austrittserklärungen. (ad acta.)

27) Neue Mitglieder des Centralvereins. I. Ordentliche: die H. H. 1) Fr. Schweiger, Schreinermeister; 2) Leonh. Hahn, kgl. Unterveterinärarzt; 3) F. C. Gilgen, Schreinermeister; 4) Dr. Ries, Assistent am mineralog. Cabinet der kgl Universität. — II. der Gewerbe-Abtheilung: 5) Casp. Kippes, Oekonom; 6) J F. Schlüter, Uhrmacher; 7) L Bonn, Kaufmann; 8) A. Kremer, Conditor; 9) B. Link, Tapezirer; 10 Jul. Deppert, Schuhmachermstr. — III. Außerordentliche: 11) A. Rügemer, Architekt; 12) B. Reitmeier, Turnlehrer; 13) W. Buchhold, Schriftsetzer; 14) Gg. Balling, Bauführer; 15) Schwab, Sattler; sämmtlich dahier.

Land- und Hauswirthschaftliches.

Bekanntmachung.

An sämmtliche resp. landw. Bezirks-Comités von Unterfranken u. Aschaffenburg.

Die unentgeldliche Vertheilung von Sämereien betreffd.

Die in unserem Vereinsgarten gezogenen untenverzeichneten Sämereien und Knollen sollen wie früher, soweit der Vorrath reicht, unentgeldlich an die Vereins-Organe vertheilt werden.

Unter Bezugnahme auf unser Ausschreiben vom 18. Januar v. J., laden wir diejenigen resp. Bezirks-Comités, die im vorigen Jahre keine Sämereien bezogen haben, ein, uns bald gefälligst mitzutheilen, welche Sämereien oder Knollen vorzugsweise gewünscht werden.

Um die Weiterverbreitung guter Sämereien ꝛc. in den einzelnen hierzu besonders geeigneten Bezirken auch fernerhin zu erleichtern, werden die resp. Bezirks-Comités ersucht, die Quantitäten ungetheilt hinauszugeben, in natura wieder zurückzuverlangen und so im folgenden Jahre wieder zu vertheilen.

Verzeichniß
der im Jahre 1864 im landwirthschaftlichen Vereinsgarten erzeugten Samen.

	Pfd.
Weizen, Florentiner	16
— schwedischer Sommer-	17
— hunderttägiger	18
— Igel-	15
Gerste, Schönische	20
— Orginal-Probstein	20
— Anat.-	20
— goldene	28
— ächte Brau-, abgegeb. an Hrn. Roth	50
— nackte Kaffer-	22
— schottische Berwick-	20
— lange zweizeilige	27
Hafer, black Tartarian-	18
— robite Tartarian-	15
— Orginal, Probetous	21
— Sandy	17
— Rügescher	22
— Hopetown	13
Buchweizen, schottischer silbergrauer	4
Gräser, Kanariengras	10
— Hornschwingel, Ceratochlea australis	2
Klee, chineser	1/4
Hirs, französischer	1
Stangenbohnen, Lercheneier	6
— gelbe Wachs-	7
— große weiße Schlachtschwert-	10
— Jungfer von Krebs	8
— Boison-	8
— weiße Speck-	5
Buschbohne, weiße englische Schwert-	6
— weiße Flageolet-	8
— weiße Wachs-	8
— gelbe tausend für Eine-	6
— frühe Berliner	7
— gelbe Einbohne	8
— gelbe Einser	7
Puffbohne, Winter-Acker-	10
— Tocker-	14
— langschottischer Monarch-	15
Kernerbse, grünbleibend aus der Normandie	15
— weiße Marktpfahl-	10
— Champnov England	9
— flachsblaue Imperial-	18
— 1/2 Fuß hoch, Dr. Grace	8
— Warts Incomporabel-	—
— Fitz James-	15
— Cerrly Emperio-	12
Zuckererbse, große Schwert-	10
— englische Riesen-	9
Kreuzer-Linse	4
Mais, gelber Hanauer	20
— improved king Philipp	14
— rother	15
— Hühner-	12
Weißer Blatt-Mangold	1 1/2
Runkelrübe, gelbe Oberndorfer	2
Kerbelrüben	4
Salat-Rüben	1/2
Schwarzwurzel	8

	Pfd.
Kerbel	1
Pastinak	1
Porre	1
Zwiebel, lange	1 1/2
Sellerie	1/4
Spinat, rundblättriger	4
— stachlicher	5
Melde, gelbe	8
Kopf-Salat, Montre	1 1/2
Forellen, branner	1
Schnittsalat, süßer	3/4
Harlemer Schmalzkopf	1
Schwedenkopf	2
Treibsalat, früher	2
Wintersalat	1/4
Bindsalat, Belo Bornii	1/4
— Romane rouge	1/4
Kressen	2
Boragen	1
Kürbis, Speise-	1/2
— Centner-	1/2
Brauner Halbrettig	1/2
Wirsing	1/2
Kohl, hoher	1 1/2
Kohlrabi, weiße obere	1/2
— blaue obere	1/2
Riesen-Mohn	3
Tabak, Maryland	1/4
— Virginia-	1/4
— Konektikut-	1/4
— Goundi-	1/4
— Cuba-	1/4
— Armesfurter-	1/4
— Türkischer Sultan-	1/4
Saflor, Cartamus tinctorius	1/4
Schwedische Charlotten, eine bayrische Metze	
Kartoffel, Port Allegro	140
— Rothe Zwiebel	145
— Schwarze Russen-	150
— Rothe Riesen-	160
— Rio frio-	148
— Asklavot kyknai-	170
— Gelbe Zwerg-	130
— Conquero-	150
— Liverpoler-	140
— Champingnon-	170
— Gelbe Amerikaner-	160
— Cognei, frühe	140
— Johannes	145
— Neue Amerikaner	145
— Maroner-	160
— Sechs Wochen-	50
— Californier-	110
— Holländerin	190
— Gelbe englische	130
— Rothe Maus-	160
An Wintergetreid abgegeben Roggen.	
Böhmischer Gebirgsroggen	75
Spanischer Doppelroggen	45

Wir sind auch in diesem Jahre bereit, den Bedarf der verehrlichen Vereinsmitglieder an Rigaer-Kron-Leinsamen, allen Kleearten, Hopfen- und Traubenfexern, sowie an sonstigen Sämereien zu vermitteln. Da wir sämmtliche Sämereien von erster Hand beziehen und dieselben auch wieder zum Ankaufspreis abgeben, sehen wir uns veranlaßt, um alle Weitläufigkeiten zu ersparen, die Beträge per Postnachnahme zu erheben.

Würzburg, den 5. Februar 1865.

Das Kreiscomité des landwirthschaftl. Vereins von Unterfranken und Aschaffenburg.

Der I. Vorstand:

Freiherr v. Zurhein.

Streit.

Beitrag zur Gesundheitspflege der Hausthiere.

Von C. Weber, königl. Regiments-Veterinärarzt in Würzburg.

(Fortsetzung.)

1) Längere und bessere Erhaltung des Pferdes.

Es ist wohl keinem Zweifel unterworfen, daß das sowohl zur Anschaffung als Unterhaltung der Pferde nöthige Capital nicht nur in letzterer Zeit ein bedeutend höheres geworden, sondern noch immer in stetem Steigen begriffen ist mit der Zunahme der künstlichen Verkehrsmittel, namentlich der Eisenbahnen; diese Thatsache steht in gänzlichem Gegensatz mit der früheren Anschauung, daß die Pferde durch die Eisenbahnen mehr und mehr entwerthet werden.

Es ist aber der Bedarf an Pferden nicht allein der Zahl nach ein höherer, sondern die Anforderungen an das einzelne Pferd und dessen Leistungen sind auch viel größer geworden, es fehlt dem einzelnen Pferde weniger mehr an gutem Futter, als an Zeit zur Verdauung und Ruhe. Es liegt deßhalb gewiß im höchsten Interesse der Privat-, wie der öffentlichen Pferdehaltung, alle Momente der Kraftäußerung möglichst zu begünstigen und alles aufzubieten zur Erhaltung und Schonung dieses Capitals.

Die durch bessere Construction des Stallbodens erzielte reinere Luft beschränkt die Entstehung der Krankheiten nach Zahl sowohl, als Intensität und erleichtert und ermöglicht eben so sehr deren Heilung; das weiche, gesunde, elastische Lager restaurirt den ermüdeten Körper, begünstigt die Verdauung und Ernährung, erhält den Hufen — das Haupterforderniß eines guten Gehens — und rückwirkend den Bändern, Sehnen, Gelenken 2c. der ganzen Gliedmaße ihre jugendliche Derbheit und Elasticität; aus dem Ganzen resultirt nicht allein eine äußere und innere kräftigere Gesundheit, sondern auch und vorzüglich ein augenblicklich höheres Nutzungsmoment, überhaupt eine längere Lebens- und Dienstdauer.

Ersteres ist um so wichtiger, als es weder durch die Zahl der Pferde, noch durch die Zeit ersetzt werden kann, ist aber deßhalb auch nicht leicht in Zahlen zu bestimmen oder zu ersetzen; es kann namentlich für Zweck und Leistung des Militärdienstes nichts weniger, als gleichgültig sein, ob die Pferde erschlafft, geschwächt oder vollkräftig und ausdauernd sind.

Dieser Gewinn an Dienstdauer ist aber noch lange nicht erschöpft, wenn ich dieselbe um $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{3}$ erhöhe, und sonach von 8 auf 10 oder von 9 auf 12 Jahre verlängere, so daß in letzterem Falle die jährlichen Abnützungskosten nur $\frac{1}{12}$ statt $\frac{1}{9}$

des Anschaffungspreises des Pferdes betragen, welche Differenz bei einem gewöhnlichen Pferdepreis von nur 400 fl. schon über 11 fl. jährlich beträgt, oder doch von 8 fl. 20 kr., wenn auch das Pferd nach dieser Zeit noch um 100 fl. zu leichterem Dienst veräußert wird.

Es ist erstaunlich, welche jährliche Summen bei einer größeren Zahl von Pferden, bei Marställen, Gestüten oder Armeen sich hiebei berechnen; ich will zu dem Behufe annehmen, daß ein Pferd jeder Waffengattung im Durchschnitt und mit Einrechnung der Gefallenen, also ohne Geldersatz entäußerten, nach seiner Abnützung noch um solchen Preis verwerthet werde, daß von der ursprünglichen Kaufsumme nur noch ein Rest von 200 fl. bleibe; so daß also

ein Cuirassirpferd um 160 fl.
ein Artilleriepferd „ 120 fl.
ein Chevauxlegerspferd um 100 fl noch verwerthet werde,

während die Ankaufssummen 360, 320 und 300 fl. betragen; dieser Rest von 200 fl. vertheilt sich auf die jetzigen durchschnittlichen 10 Benützungsjahre zu 20 fl.; erhöhe ich die Dienstzeit nur um $^1/_5$, also auf 12 Jahre so macht die jährliche Quote $16^2/_3$ fl. und die Differenz 3 fl. 20 kr. pro Pferd.

Dabei unterliegt es gewiß keinem Anstande noch Zweifel, daß diese Erhöhung viel zu niedrig gegriffen und daß die entsprechendere und höhere Dienstleistung eines solchen wohl conditionirten Pferdes einen noch unvergleichlich höheren Werth repräsentire.

Daß die natürliche Lebensdauer eines Pferdes sich bis zu 40 Jahren erstreckt, daß diensttaugliche Pferde mit 30 Jahren keine Seltenheit sind, ist bekannt, der frappante Unterschied der jetzigen künstlich so bedeutend verkürzten ist nur Folge der rücksichtslosen, unnatürlichen, fehlerhaften Behandlung von der Geburt an bis zum Lebensende.

2) Höhere Verwerthung des besseren Düngers.

Ein Abschnitt, der freilich zunächst für den Landwirth, aber auch für den Rechnungsbeamten und National-Oekonomen von hoher Bedeutung ist.

Der Pferdemist wird bei uns bisher zu nicht besonderen Preisen verwerthet, nur im Früjahr für die Gärtner hat er Geltung, sein Werth als Dünger wird allgemein sehr gering geachtet, natürlich — er enthält ja fast nur die trocknen, sägespänartigen Excremente, die schnell verbrennen, der Urin ist fort und hat durch Gährung und Verdampfung nur Unheil gebracht.

Dennoch berechnet sich dieser halbe und schlechte Dünger nach mehrjährigem Durchschnitte hier zu nahe 12 hlr. oder $1^1/_2$ kr. im Verkauf pr. Pferd und Tag.

Hören wir nun, welchen Werth Wissenschaft und Praxis dem Urin als Düngemittel beilegen?

Unser berühmter Chemiker Liebig sagt in seiner Agricultur-Chemie 7. Auflage 1862, 1 Thl., in dem Artikel über „Assimilation des Stickstoffs" S. 69: „In Flandern wird der gefaulte Urin mit dem größten Vortheile als Dünger verwendet. In der Fäulniß des Urins erzeugen sich im Ueberfluß, man kann sagen ausschließlich, nur Ammoniaksalze, denn unter dem Einflusse der Wärme und Feuchtigkeit verwandelt sich der Harnstoff, welcher in dem Urin vorwaltet, in kohlensaueres Ammoniak. „Guano besteht vorzugsweise aus harnsaurem, phosphorsaurem, oxalsaurem, kohlensaurem Ammoniak und einigen Erdsalzen."

S. 70: „Der Urin des Menschen ist das kräftigste Dungmittel für alle an Stickstoff reichen Vegetabilien; der Urin des Hornviehs, der Schafe, der

Pferde ist bei gleichem Volumen minder reich an Stickstoff, aber immer noch unendlich reicher als die festen Excremente dieser Thiere."

„Vergleichen wir den Stickstoffgehalt der Excremente von Menschen und Thieren miteinander, so verschwindet der Stickstoffgehalt der festen, wenn wir ihn mit dem Stickstoffgehalt in den flüssigen vergleichen;"

S. 71: „die festen Excremente dieser Thiere müssen ihres Stickstoffs beraubt sein. . . . Unendlich wichtiger als Quellen des Stickstoffs für die Pflanzen erscheinen die flüssigen Excremente der Thiere, denn sie enthalten in den meisten Fällen eine dem Stickstoffgehalte der Nahrung nahe gleiche Menge Stickstoff."

S. 73: die stickstoffhaltigen Bestandtheite der Nahrung verwandeln sich in Blut. Das Blut dient zur Ernährung, . . . durch die Harnblase tritt der Stickstoff der umgesetzten Organe aus."

Man kann also annehmen, daß wir im Urin der Menschen und Thiere bei weitem den größten Theil des Stickstoffs wieder gewinnen können, denn die Pflanzen, welche zu ihrer Nahrung dienten, aus der Atmosphäre empfingen."

S. 75: „Aber es ist weit weniger die Menge von Ammoniak, was thierische Excremente den Pflanzen zuführen, als die Form, in welcher es geschieht, welche ihren so auffallenden Einfluß auf die Fruchtbarkeit des Bodens bedingt."

S. 81: „Kohlensäure, Ammoniak und Wasser enthalten in ihren Elementen die Bedingungen zur Erzeugung aller Thier- und Pflanzenstoffe während ihres Lebens."

S. 107: „Man hat am Rheine Weinberge, deren Stöcke über ein Jahrhundert alt sind, und dieses Alter erreichen sie nur bei Anwendung des alkalireichsten Kuhdüngers. Alles Alkali, das die Nahrung der Kuh enthält, geht, wie man weiß, in die flüssigen Excremente über."

S. 228: „Wenn die Zwecke der Cultur erreicht werden sollen, muß für sie (die einjährigen, namentlich die Sommergewächse) in dem Boden selbst eine künstliche Atmosphäre von Kohlensäure und von Ammoniak geschaffen werden."

S. 238: „Aller Stickstoff der Speise sammelt sich in der Harnblase an, in der Form von Harnstoff, der durch das einfache Hinzutreten der Elemente des Wassers in kohlensaures Ammoniak übergeht."

S. 239: „Der Harn enthält alle löslichen, die Fäces alle im Wasser nicht löslichen Mineralbestandtheile der genossenen Speise."

S. 243: „Wir bringen in den festen und flüssigen Excrementen der Menschen und Thiere auf unsere Aecker die Asche der Pflanzen zurück, welche zur Nahrung dieser Menschen und Thiere gedient haben."

S. 251: „Wenn es an Stickstoff fehlt, wird sie (die Pflanze) Kraut, aber keine Körner, sie wird vielleicht Zucker und Amylon, aber keinen Kleber erzeugen."

S. 252: Die kräftige Wirkung des Urins rührt demnach nicht von den darin enthaltenen Stickstoffverbindungen allein her, sondern die sie darin begleitenden phosphorsauren und schwefelsauren Salze haben einen ganz entscheidenden Antheil daran."

S. 254: „In einem Pferdestalle zeigte sich die nämliche Erscheinung. Dieses Ammoniak geht nicht allein der Vegetation verloren, sondern es verursacht noch überdieß eine langsam, aber sicher erfolgende Zerstörung der Mauer. In Berührung mit dem Kalke des Mörtels verwandelt es sich in Salpetersäure, welche den Kalk nach und nach auflößt, der sogenannte Salpeterfraß (Entstehung von löslichem, salpetersaurem Kalk) ist die Folge seiner Verwesung."

Ich bin in Anführung dieser Sätze vielleicht schon zu weit gegangen, doch

noch vielmehr wird der sich hiefür Interessirende zu seiner größten Befriedigung dort finden; überall hebt Liebig die Bedeutung der flüssigen Excremente hervor, und setzt sie den festen wenigstens gleich.

Auch Stöckhardt spricht sich in seinen chemischen Feldpredigten 1. Abtheilung 1851 in den Abschnitten: „Excremente und Urin, Jauche, Stalldünger und Streu" sehr ausführlich hierüber aus und erlaube ich mir nur Weniges davon anzuführen. Er sagt klar und deutlich: Seite 72 u. 73. „Der Urin enthält diejenigen Bestandtheile des Futters und der unbrauchbar gewordenen Körpertheile, die sich aufzulösen vermögen, was aber unlöslich bleibt, geht in die festen Excremente über. Zur vollständigen Pflanzennahrung gehören beide zusammen.

S. 76 und 77: Weder die festen Excremente noch der Urin der pflanzenfressenden Thiere können, jeder für sich, als ein vollständiger Dünger angesehen werden, sondern beide miteinander vermengt.

S. 74 berechnet er 1000 Pfd. frischer Excremente des Pferdes zu 50 Ngr. und 1000 Pfd. frischen Urins zu 95 Ngr. und

S. 80 die Summe der jährlichen Excremente zu 12,000 Pfd. und 20 Thaler.
„ „ des „ Urins zu 3000 Pfd. und 10 Thlr.

S. 87: „Ein Landwirth, der den Urin seines Haus- und Viehstandes nicht sorgfältig sammelt und conservirt, handelt wie ein Bergmann, der unscheinbares, reiches Silbererz wegwirft, weil es nicht glänzt, wie blankes Silber" u. s. w.

S. 102: „Der Stalldünger ist um so kräftiger und geht um so schneller in Gährung und wie man sagt zur Reife, je mehr er sich voll Urin gesogen hat." (Fortsetzung folgt)

Schrannen-Berichte.

Frucht-Mittelpreise.

Orte.	Datum. Tag.	Monat.	Kern. fl.	kr.	Weizen. fl.	kr.	Korn. fl.	kr.	Gerste. fl.	kr.	Haber. fl.	kr.
Würzburg	4.	Februar	—	—	15	42	11	34	9	24	6	52
Schweinfurt	4.	„	—	—	14	55	11	2	9	51	7	—
München	4.	„	—	—	15	9	10	58	9	38	7	12
Augsburg	3.	Februar	15	5	15	21	11	8	9	41	6	45
Mainz (per Malter)	3.	„	—	—	9	30	7	15	6	50	4	—

Verantwortl. Redacteure: für den techn. und volkswirthschaftl. Theil Prof. Dr. Gerstner,
für den landwirthsch. interim. Louis Häfele.

Anzeigen.

Programm

zur Ausstellung von Blumen, Gemüsen, Garten-Produkten u. s. w.,

veranstaltet durch den Fränkischen Gartenbau-Verein

vom 7. mit 9. April 1865

in den Wartsälen des früheren Bahnhofes zu Würzburg.

Die Eröffnung der Ausstellung von Garten-Erzeugnissen aller Art ist am 7. April früh 10 Uhr, der Schluß am 9. April Abends 6 Uhr.

Alle Gartenbesitzer und Freunde der Gärtnerei ladet der unterfertigte Ausschuß hiemit freundlichst ein, sich mit ihren Erzeugnissen recht zahlreich zu betheiligen.

Aufnahme finden auch: Garten-Geräthschaften, -Meubels, -Verzierungen, -Pläne aller Art und Modelle 2c., welche unter den Preisconcursen nicht angeführt sind.

Diejenigen, welche die Ausstellung zu beschicken gedenken, werden ersucht, wenigstens 8 Tage vorher, nebst Angabe des Raumbedürfnisses für ihre auszustellende Gegenstände, dem Ausschusse gefälligst Anzeige zu machen.

Die zur Ausstellung bestimmten Gegenstände müssen längstens bis Donnerstag, den 6 April, früh 10. Uhr, unter der Adresse „Fränkischer Gartenbau-Verein" franco eingegangen sein; Ausnahme hievon machen bloß dem Verderben leicht unterworfene Blumen und Gemüse, welche am Freitag, den 7. April, bis früh 7 Uhr noch Aufnahme finden

Ein genaues Verzeichniß ist jeder Einsendung beizugeben; sehr wünschenswerth erscheint es übrigens, daß jede Pflanze deutlich mit dem richtigen Namen versehen sei, und bei jeder Gruppe noch ein eigenes Verzeichniß ohne den Namen des Einsenders aufgelegt würde, damit den Preisrichtern die Beurtheilung erleichtert und den Besuchern ein besserer Ueberblick gewährt wird.

Die Verpflegung der auswärtigen Einsendungen, sowie deren vortheilhafte und zweckmäßige Aufstellung übernimmt der Verein.

Vor dem Schlusse der Ausstellung kann kein Gegenstand derselben zurückgenommen werden.

Am 10 April haben sämmtliche H. H. Aussteller ihre ausgestellten Gegenstände wieder zurückzunehmen. Auswärtigen werden dieselben von Seiten des Vereins mit Sorgfalt verpackt zurückgesendet.

Vereins-Mitglieder und Aussteller erhalten unentgeldliche Eintrittskarten durch den Ausschuß.

Der Verein setzt nachfolgende Preise zur freien Bewerbung aus:

Ein Preis von 35 fl. Für 10 Pflanzen neuerer Einführung in 10 Gattungen von vorzüglichem blumistischen Werth und ausgezeichnetem Culturzustand.

Ein Preis von 25 fl. Für die geschmackvollste Gruppe gut kultivirter Pflanzen in 40 Gattungen (genera) und 80 Exemplare, jedoch meistens Holzgewächse. Accessit 15 fl.

Ein Preis von 25 fl. Für die schönste Gruppe blühender Rosen, welche wenigstens in 50 Arten und 75 Exemplaren Remontant, Bourbon, Thea und Mousseux enthält. Accessit 15 fl.

Ein Preis von 20 fl. Die beste Gruppe blühender Camellien in 30 Sorten und 50 Exemplaren. Accessit 12 fl.

Ein Preis von 20 fl. Für eine durch Cultur und Farbennüancirung sich auszeichnende Gruppe indischer Azaleen in 40 Sorten und 60 Exemplaren. Accessit 12 fl.

Ein Preis von 25 fl. Der schönsten Gruppe (Rhododendron) von vorzüglicher Cultur und Mannigfaltigkeit in 30 Sorten und 50 Exemplaren Accessit 15 fl.

Ein Preis von 20 fl. Für die hervorragendste bestkultivirte Blatt-Pflanzen-Gruppe in mindestens 40 Gattungen und 100 Exemplaren. Accessit 15 fl.

Ein Preis von 15 fl. Der schönsten Gruppe Neuholländer Pflanzen in reicher Vertretung.

Ein Preis von 18 fl. Der vorzüglichen Farren-Sammlung in mindestens 30 Arten und 70 Exemplaren.

Ein Preis von 20 fl. Der best kultivirten reichhaltigsten Sammlung von (Coniferen) in mindestens 40 Arten und 80 Exemplaren. Accessit 12 fl.

Ein Preis von 15 fl. Der best kultivirten Gruppe blühender krautartiger Pflanzen in 25 Arten und 50 Exemplaren.

Ein Preis von 10 fl. Der nächstbesten Gruppe dieser Pflanzen in 18 Arten und 40 Exemplaren. Accessit 8 fl.

Ein Preis von 10 fl. Der schönsten Gruppe Cinerarien von vorzüglicher Cultur. Accessit 6 fl.

Ein Preis von 10 fl. Der manigfaltigsten Sammlung Zwiebel- und Knollengewächse.

Ein Preis von 8 fl. Für die bestkultivirte Sammlung Levkojen und Lack in möglichster Mannigfaltigkeit. Accessit 4 fl.

Ein Preis von 8 fl. Für die schönste Sammlung Frühlingsblumen, als: Pensées, Primula, Aurikel ꝛc.

Ein Preis von 5 fl. Einer vorzüglichen Sammlung von Schlingpflanzen in 10 Sorten.

Ein Preis von 5 fl. Für die schönsten geschmackvollst ausgestatteten Terrarien, Waard'schen Kästen, oder Zimmer-Aquarien.

Ein Preis von 20 fl. Für die schönste Sammlung getriebener Gemüse in 12 Sorten, worunter auch Blumenkohl sich befinden muß.

Ein Preis von 12 fl. Für die beste Sammlung Gemüse in 10 Sorten. Accessit 6 fl.

Ein Preis von 5 fl. Für ein Bouquet natürlicher Form, ohne Anwendung künstlicher Hülfsmittel zusammengestellt

Ein Preis von 5 fl. Für ein Ball-Bouquet französischer Form.

Ein Preis von 5 fl. Für das schönste Bouquet von getrockneten Blumen.

Zwei Preise von 5 fl. Für zwei durch gefällige Form sich auszeichnende Ballkränze, 1 aus lebenden und 1 aus getrockneten Blumen.

Vier Preise (1 à 10 fl., 3 à 5 fl.) stehen dem Preisgerichte für außerordentliche, im Programme nicht vorgesehene Leistungen zur Verfügung

Ein vom Verein berufenes Preisgericht von 3 Sachkundigen entscheidet über die Zuerkennung der Preise; die Preisrichter selbst können nicht concurriren.

Bei Zuerkennung von Preisen soll hauptsächlich auf Cultur, Neuheiten mit blumistischem Werthe, geschmackvolle Aufstellung und richtige Bezeichnung der einzelnen Pflanzen Rücksicht genommen werden.

Bei gleicher Concurrenz und gleicher Preiswürdigkeit ist unbedingt jene Gruppe vorzuziehen, deren Pflanzen am richtigsten etiquettirt sind, und von welcher ein genaues Verzeichniß über ihren Inhalt eingesendet wurde. Außerdem entscheidet das Loos unter den Concurrenten.

Sollte wider Erwarten irgend ein Urtheil des Preisgerichts sich nicht vollständig mit den Bestimmungen des Programmes im Einklange befinden, so können die hiedurch unmittelbar sich benachtheiligt Fühlenden beim Vereinsausschusse rekurriren; derselbe muß diese Angelegenheit unter Beiziehung des Preisgerichts sogleich untersuchen und berichtigen.

Schon einmal bei dieser Ausstellung in einer Gruppe gekrönte Pflanzen können um keinen weitern Preis mehr concurriren.

Bei Pflanzen, welche um einen Preis concurriren, der ausgezeichneten Culturzustand erfordert, wird mindestens ½jährige Cultur vom Preisbewerber als Bedingung aufgestellt.

Vor und während der Funktion des Schiedsgerichtes werden die Ausstellungsgruppen nur mit Nummern bezeichnet.

Preise, welche nach den Bestimmungen gegenwärtigen Programms nicht zuerkannt werden können, fallen an die Vereinskasse zurück.

Das Preisgericht beginnt seine Funktion am 7. April früh 8 Uhr.

Würzburg, im Dezember 1864.

Der Ausschuß.

Polytechnischer Verein.

Chemische Vorträge. Sonntag den 12. Februar Vormittags 8¾ Uhr beginnend. Gegenstand: Phosphor, Bor, Kiesel u. s. w.

Die Direktion.

Privat-Anzeigen.

Druck von F. E. Thein in Würzburg.

Gemeinnützige Wochenschrift.

Erscheint jeden Freitag in halben oder ganzen Bogen und ist direct vom Bureau, durch alle Postämter und Buchhandlungen zu beziehen.

Organ
für
Technik, Landwirthschaft, Handel und Armenpflege.
Herausgegeben
von
der Direction des polytechnischen Vereins zu Würzburg
und
dem Kreis-Comité des landwirthschaftlichen Vereins von Unterfranken und Aschaffenburg.

Der jährl. Abonnementspreis ist 2 fl. 20 kr. oder 1⅓ Thlr. Inserate werden für die gespaltene Petitzeile oder deren Raum für Vereinsmitglieder mit 1 kr., für Nichtmitglieder mit 2 kr. berechnet.

XV. Jahrgang. Würzburg, den 17. Februar 1865. Nro. 7.

Technik und Volkswirthschaft. Gewerbliche Fortbildungsschulen. S. 89. Kürzere Mittheilungen: Geheimmittel. 93. Aufleimen von Pergamentpapier. 93. Baumwolle. 93. Künstliches Leder. 93. Anilinfarben. 94. Polytechnischer Verein. 94.

Land- und Hauswirthschaftliches. Beitrag zur Gesundheitspflege der Hausthiere. (Schluß.) S. 94. Gebrechen der deutschen Baumschulen. 98. Schrannen-Berichte. 99. Anzeigen. 99.
Privat-Anzeigen. 100.

Technik und Volkswirthschaft.

Ueber den Werth der gewerblichen Fortbildungsschulen.

Von Grüninger in Reutlingen. *)

Als ich voriges Frühjahr dem Schlußakt der hiesigen Fortbildungsschule beiwohnte, hatte ich meine Herzensfreude an den manchen mit Fleiß und Verständniß ausgeführten Zeichnungen und Modellen, welche strebsame Jünglinge in den Winterabendstunden gefertigt hatten, wie an den dreißig wackeren Burschen selbst, die durch Fleiß und Wohlverhalten in allen Fächern sich eine öffentliche Belobung verdient hatten. Ich fühlte sogar einigen Stolz in dem Bewußtsein, daß die Fortbildungsschule meiner Vaterstadt zu den besteingerichteten des Landes zu zählen sei. Bald aber nahmen meine Gedanken eine ernstere Wendung, als ich mich näher umsah und mir sagen mußte: wohleingerichtet zwar, aber schlecht besucht! denn unwillkührlich schweifte mein Blick von den 200 anwesenden jungen Leuten hinüber zu der viel größeren Zahl derer, welche die ihnen dargebotene Gelegenheit zu ihrer Ausbildung wohl ebenso bedurfte, aber nicht benützt hatten. Und selbst unter den 200 waren nur 66 Reutlinger! Wo blieben denn, — alle anderen abgerechnet, — wenigstens die 5—600 hiesigen Bürgersöhne, die seit 4 Jahren in der Stadtkirche dahier konfirmirt wurden und zum größten Theil in hiesigen Geschäften untergebracht sind? wo waren sie insbesondere in den langen Winterabenden, welche ihre Altersgenossen auf eine so nützliche und edle Weise ausfüllten? — Im besten Falle wohl zu Hause, träge und müßig, manchmal auch unmüßig, im schlimmeren Falle wo anders! — Damals habe ich mir vorgenommen, zu rechter Zeit — und dieß dürfte jetzt

*) Die Ansichten und Erfahrungen des Verfassers treffen mit denen bei uns zu Lande vollkommen zusammen. D. R.

beim Beginn des Wintercurses der Fall sein — an die handels= und gewerbebeflissene Jugend und deren Eltern und Prinzipale ein ernstes, aber wohlgemeintes Wort zu richten und sie nach den Ursachen zu fragen, warum eine so zeitgemäße Anstalt, für welche Staat und Gemeinde namhafte Geldsummen, und eine größere Zahl von Lehrern ihre Erholungszeit zum Opfer bringen, gerade von unserer Jugend so dürftig benützt wird.

Viele werden mir antworten, der Mensch, auch der junge, bedürfe seinen Feierabend, und er sei überfordert, wenn man nach der oft anstrengenden Tagesarbeit — ihm auch noch Schulbesuch zumuthe. — Dieß mag in den Fällen wahr sein, wo die besonderen Gesundheitsverhältnisse des Einzelnen es bedingen. In allen andern Fällen steckt träge Bequemlichkeit dahinter, gegen welche diejenigen Jünglinge, die die Schule fleißig und regelmäßig besuchen und frisch und gesund dabei bleiben, ein schlagendes Zeugniß ablegen. Ist es denn nicht eine alte Erfahrung, daß derjenige sich rühren und anstrengen muß, der etwas Großes erreichen will, und daß dieß am besten in der Jugend geschieht? „Es ist ein köstlich Ding dem Mann, daß er das Joch in der Jugend trage," sagt der Prophet Jeremias, und unsere deutschen Sprichwörter sagen: „Jung gewohnt, alt gethan" — „Was eine gute Nessel wird, brennt bei Zeiten." Wer in seiner Jugend nicht aufgelegt ist, etwas Uebriges zu thun, der kommt meist später noch weniger dazu und noch nie ist ein solcher zu einem wirklich tüchtigen Manne geworden. Dieß gilt aber besonders von unserer Zeit mit ihrer großartigen gewerblichen Concurrenz — und Concurrenz bedeutet ungefähr soviel wie Wettlauf. Wer da meint, es sei zu mühsam und zu anstrengend, bei einem Wettlaufe mitzuthun, der soll eben zusehen, wie die Andern laufen, und abwarten, was für ihn von den Preisen übrig bleibt.

Ein anderer Einwurf ist der, der Unterricht an der Fortbildungsschule sei zu wenig ausführlich und zu dürftig; auch komme bei der Nachtarbeit doch nicht viel heraus. — Daran ist ein wenig Wahres, dagegen aber viel Unwahres; denn es kommt hauptsächlich darauf an, mit welcher Treue von den jungen Leuten die Sache betrieben wird. Ich z. B. gebe schon seit 12 Jahren Fortbildungs-Unterricht und könnte besonders aus meiner früheren Wirksamkeit im Bruderhause eine große Zahl lebendiger Zeugnisse dafür aufweisen, daß ein fleißiger und ausdauernder mehrjähriger Besuch des Unterrichts sehr befriedigende Resultate geliefert hat. Also etwas kommt doch dabei heraus, denn „steter Tropf höhlet den Stein aus," und „wer das Kleine nicht ehrt, ist des Großen nicht werth". — Wer aber im Ernste den löblichen Vorsatz gefaßt hat, mehr für seine Bildung zu thun, als ihm die Fortbildungsschule bietet, der bringe größere Opfer an Zeit und Geld und besuche eine Oberrealschule, Handels=, Kunst=, Berg=werk= oder polytechnische Schule.

Endlich aber glauben immer noch viele, sie brauchen diesen Unterricht nicht; man habe ihn früher auch nicht gehabt und doch sein Fortkommen gefunden. Diesen gebe ich vorerst folgendes zu bedenken: Das Lernen, auch wenn man mit den erworbenen Kenntnissen im Augenblick nichts Besonderes anfangen kann, belebt den Geist, weckt und bildet den Verstand, oder wie man sich öfters ausdrückt, „putzt den Kopf aus". Wer etwas gelernt hat — habe er nun durch Zeichnen sein Augenmaß und seinen Formensinn geübt, habe er durch die Naturlehre und Chemie einen Einblick in das großartige Walten der Naturkräfte gewonnen, habe er sich im Gebrauch seiner Muttersprache oder einer fremden Gewandtheit erworben oder sich in den Gebieten der Geometrie und Rechenkunst einheimisch gemacht — wer etwas gelernt hat, sieht die Welt mit ganz andern

Augen an, die ganze Natur, die ihn umgibt, ist ihm viel bekannter und interessanter, als vorher. Langeweile, die Krankheit aller denkfaulen Menschen, ist ihm fern; denn wo er geht und steht, immer findet er etwas zu beobachten und darüber nachzudenken. Er ist im Stand, gut geschriebene Bücher zu lesen und an der Unterhaltung gebildeter Personen Antheil zu nehmen, wodurch der Kreis seiner Kenntnisse sich fortwährend erweitert, wie anderseits er selbst durch Rath und Belehrung andern Menschen Nutzen und Freude bereitet. Als Bürger endlich ist er durch seinen geweckten Geist empfänglich für die Fragen des bürgerlichen Lebens, und fähig, auch hier in manchfacher Weise für einen vernünftigen Fortschritt zu wirken.

Dieß ist jedoch nur der allgemeine Nutzen der Geistesbildung, der sich bei dem Einzelnen je nach Talent, Neigung und Lebensstellung verschieden gestalten wird. Aber unsere Fortbildungsschulen führen die Bezeichnung „gewerblich“ und „kaufmännisch“, um anzuzeigen, daß sie für angehende Gewerbs- und Kaufleute bestimmt seien, und es bleibt noch zu zeigen, welche Bedeutung dieselben gerade für diese Berufsarten haben.

Es gab eine Zeit — und sie liegt noch nicht lange hinter uns — wo jeder Gewerbsmann mit seinem Erwerb auf sein nach den Regeln der Zunft erlerntes Geschäft angewiesen war. Der Zunftzwang schützte jeden vor den Uebergriffen anderer; darum war auch die Concurrenz sehr unbedeutend, schon bei Meistern desselben Orts oder derselben Gegend; an eine Concurrenz von der Ferne war bei dem theuren und schwierigen Verkehr vollends nicht zu denken. Maschinen, welche die menschliche Arbeit ersetzt hätten, waren noch nicht vorhanden; Handfertigkeit im Geschäft war die einzige erforderliche Kunst eines solchen „Handwerkers“; mit Gewandtheit in der Feder und andern Kenntnissen wußte er nichts anzufangen, außer wenn er etwa Bürgermeister werden wollte. Geschmackvolle Arbeit verlangte man nicht; sie durfte grob und plump sein, wenn sie nur dauerhaft war, und das konnte wohl jeder leisten, auch wenn er nicht zeichnen konnte. — Die Forschungen und Erfindungen der letzten Jahrzehnte, insbesondere die Erfindung der Dampfmaschinen, der verschiedenen Arbeitsmaschinen, der Eisenbahnen und Telegraphen, haben diese gute alte Zeit mit ihrem trägen Schlendrian völlig über den Haufen geworfen und eine neue reg- und strebsamere ans Licht gerufen. Maschinen haben einen großen Theil der menschlichen Handarbeit übernommen und es ist nunmehr Aufgabe des Gewerbtreibenden, diese Maschinen zu verstehen, um sie leiten und gebrauchen zu können. Dazu gehören aber wissenschaftliche Kenntnisse, vorzüglich in der Physik und Chemie, Mathematik und Mechanik auch im Zeichnen. — Die Anwendung von Maschinen, verbunden mit der durch die Eisenbahnen geschaffenen Erleichterung des Verkehrs hat nach allen Richtungen hin eine großartige Concurrenz wach gerufen. Man kam, um billiger zu arbeiten, auf die Einrichtung größerer Geschäfte, mit Arbeitstheilung; man fing an, für Rohmaterialien die billigsten Bezugsquellen, für Fabrikate die besten Absatzquellen, aufzusuchen; und was früher ausschließlich der Beruf des Kaufmanns war, die Führung größerer Geschäfte, die Unternehmung weitgehender Spekulationen, der Verkehr mit dem Ausland, ist nun mehr oder weniger ein Gemeingut des ganzen Gewerbestandes geworden. Dazu sind aber *kaufmännische* Kenntnisse erforderlich, Kenntnisse in der Correspondenz, der Buch- und Rechnungsführung, dem Handels- und Wechselrecht, sowie in fremden Sprachen. — Was endlich den Sinn für schöne Formen, sowie für feine und accurate, tadellose Arbeit betrifft, so hat unser Volk selbst bis in seine unteren Schichten hinab, in den jüngsten Jahrzehnten hierin große Fortschritte

gemacht. Jeder gewöhnliche Bürger verwendet, soweit es seine ökonomischen Verhältnisse zulassen, den möglichsten Geschmack auf Kleidung, Einrichtung und Ausschmückung seiner Wohnung, Tischgeräthe, Büchereinbände und dgl.; selbst die Werkzeuge werden heutzutage mit schönen Formen verlangt. Was bleibt bei diesen Anforderungen um bei der auch in diesem Gebiete vorhandenen Concurrenz dem Gewerbsmann, der seinem Stoffe geschmackvolle Formen zu geben hat, übrig, als daß er ein Künstler wird, d. h. tüchtig zeichnen und modelliren lernt. Und dieß ist für den Töpfer, der thönerne Geschirre macht, so nützlich und nothwendig, wie für den Metallgießer und Maschinenbauer, der in Eisen und Erz arbeitet, und für den Goldarbeiter, der aus edlen Metallen Geschmeide und seine Geräthe formt.

Alle diese für den Geschäftsmann nothwendigen Zweige des Wissens und Könnens, die wissenschaftlichen, kaufmännischen und künstlerischen, lehrt nun die Fortbildungsschule. Für den kleinen Gewerbebetrieb lehrt sie gewerbliches Rechnen, die Abfassung von Geschäftsaufsätzen und die einfache Buchführung. Sie sorgt selbst für diejenigen, die beinahe gar keine Vorkenntnisse besitzen, und die deßhalb gewiß das Lernen um so nothwendiger haben, indem sie ihnen Unterricht in den Elementen des Rechnens und im Schön- und Rechtschreiben darbietet. Für alle diese Zwecke werden in dankenswerther Weise vom Staat, wie von den Gemeindebehörden bereitwilligst namhafte Opfer gebracht und wünschenswerthe Verbesserungen in den Einrichtungen stets ins Werk gesetzt. *)

Möge darum nach all diesem kein junger Mann, sei er Kaufmann oder Gewerbsmann, komme er aus einer Volks- oder höhern Schule, mehr behaupten, für ihn sei in der Fortbildungsschule nichts zu profitiren. Möge darum auch jeder, der die Wahrheit meiner Worte empfunden, und der erkannt hat, daß man nie zu viel, wohl aber meist zu wenig lernen kann, kommen und die ihm in der Fortbildungsschule dargebotene Gelegenheit seine Wohlfahrt zu fördern, sich zu Nutze machen! Es komme aber selbstverständlich jeder mit regem Interesse und in der ernsten Absicht, etwas zu lernen und folge nicht dem Beispiel derer, die vor ihren Eltern und Lehrherrn eine Scheinkomödie aufführen, indem sie zwar mit Büchern und Heften unter dem Arm täglich in die Lektionen kommen, aber in ihrer Indolenz sich um etwaige Fortschritte wenig mühen. Wer in dieser oder anderen Weise die Meinung bekennt, daß er solche Kenntnisse nicht brauche, der könnte leicht in den Fall kommen, daß man ihn nicht brauchen kann, während Andere gerade mit solchen unnöthigen Kenntnissen brauchbare und tüchtige Männer werden. Und so schließe ich denn meine Predigt an die liebe Jugend mit den treffenden Worten unseres braven Landsmann's Eduard Eyth:

Streb im Guten immer weiter, bis du dich ans Ziel erhoben;
Nimmermehr miß dich nach unten, messe immer dich nach oben.
Unter Leu'n und Elephanten ist ein Schakal feig und klein;
Aber in dem Stall der Schafe mag ein Kalb der König sein.

Den Eltern und Prinzipalen der betreffenden Jünglinge aber möchte ich dringend ans Herz legen, daß sie das künftige Wohl derselben im Auge haben, sie zur Erwerbung der so nöthigen Kenntnisse ermuntern und ihnen in solchem Streben Vorschub leisten. Mag auch der Besuch der Fortbildungsschule für die Geschäfte manchmal einigen Zeitverlust verursachen, eine Sache von so großer Wichtigkeit ist wohl dieses kleinen Opfers werth!

---

*) Auch diese Opfer werden neben denen des Pol.-Vereins bei uns gebracht. D. R.

Kürzere Mittheilungen über Fortschritte und Bestrebungen, Entdeckungen und Erfindungen.

Geheimmittel. Apotheker Bergmann's Zahnwolle sind Baumwollfäden, die mit einem Blumenextract parfümirt sein und jede Art Zahnschmerzen dadurch plötzlich stillen sollen, daß sie an dem einen Ende angezündet und gleich wieder ausgeblasen werden und der von der fortglimmenden Wolle entweichende Rauch eingeathmet wird. Das Parfüm ist mit dem Geruchsinn nicht wahrzunehmen; der Werth beträgt 1 Pf., der Verkaufspreis 2½ Ngr. Der Rauch enthält, wie der jeder Baumwolle, scharfe brenzliche Stoffe, welche die Schleimhäute der Nase stark reizen und dadurch den Zahnschmerz ableiten; er hilft aber nur selten. Royer's Barterzeugungspomade (à 20 Ngr.) besteht aus 1 Theil sehr feinem rothem Chinarindenpulver, 15 Theile wachshaltiger Pomade mit Schweinefett und einigen Tropfen Lavendel- und Bergamottöl. Die Salbe färbt wenigstens nach und nach die Haut, wo Haare erzeugt werden sollen und läßt daher den Glauben an die Möglichkeit der Wirkung nicht so rasch verloren gehen. Dr. Tillt's Magenpulver gegen Verschleimungen, Drüsenleiden und deren Folgen (Preis pro 1¼ Lth. ½ Thlr., Werth ca. 3 Ngr.) besteht aus 5 Thl. Salmiak, 1 Thl. gebranntem Alaun, 3 Theile rothem Eisenoxyd, 3 Theile Eisenvitriol, 3 Theile, Schwammkohle, 8 Theile gebranntem Elfenbein, 5 Theile Alantwurzel, 5 Theile geröstetem Rhabarber, 10 Thl. Bittersüßstengel, 15 Thl. Sennesblättern, 5 Thl. Meisterwurzel, 5 Thl. Zimmet und 30 Theile Galgant. Hofmann's Augenheilwasser (Preis pro 8 Lth. 1 Thlr., Werth 2 Ngr.) besteht aus einer Lösung von 1 Theile Eisenvitriol in 50 Theile Rosenwasser. Dr. Béringuier's vegetabilisches Haarfärbemittel (Preis 5 Fl. besteht aus zwei Flüssigkeiten, deren eine Eisenchlorid im Wasser gelöst und deren andere eine Lösung von brenzlicher Gallussäure in Eau de Cologne ist; beim Zusammenbringen beider Flüssigkeiten entsteht natürlich — Tinte Der Mailändische Haarbalsam von Carl Kreller, Chemiker in Nürnberg (1½ Lth. ½ Thlr.), ist Ochsenmark mit ca. 2 Scrupel feuchtem musförmigen Extract der braunen China, parfümirt mit etwas Perubalsam, Storax und wohlriechendem Oel. Er leistet nicht viel mehr und weniger als jede andere Pomade. Dr. Behr's Nervenextract (Preis 20 Ngr., Werth 2 Ngr.) besteht aus 1⅛ Lth. Baumöl, ⅛ Lth. Lavendelöl, ⅛ Lth. Terpentinöl und ⅝ Lth. Weingeist von 80%. (D. Ind.-Ztg.)

Aufleimen von Pergamentpapier. Manchen Verwendungen des Pergamentpapieres, besonders für Buchbinder- und Cartonnagearbeiten, stand der Uebelstand entgegen, daß es auf andre Stoffe, wie Holz, Pappe 2c., aufgeleimt, sich leicht wieder loslösen ließ auf sich selbst verleimt aber gar nicht halten wollte. Diesem Uebelstande kann nun, wie C. Vandegger in Dingl. Journ. mittheilt, vollständig dadurch begegnet werden, daß man das Pergamentpapier auf der Seite, auf welcher es verleimt werden soll, zuerst mit Alkohol oder starkem Branntwein erweicht, dann noch feucht auf das mit starkem Leim überstrichene Material auflegt und mit dem Falzbein gehörig verstreicht. Soll das Pergmentpapier aber mit sich selbst verbunden werden, so behandelt man beide sich berührende Flächen in dieser Weise. So aufgeleimtes Pergamentpapier zerreißt eher, als daß es sich an der Verbindungsstelle loslösen ließe.

Baumwolle. Man berichtet aus Egypten, daß die Ernte quantitativ und qualitativ gleich gut auszufallen verspreche; aber um des reich lohnenden B.-Baues willen hätten die Fellah's (Ackerbauer) den Getreidebau so sehr vernachlässigt, daß man jetzt Mehl und Getreide einführen muß.

Künstliches Leder wird jetzt in Frankreich aus Lederabfällen aller Art so dargestellt, daß die in Pulverform mit einer Katschuklösung, mit oder ohne Zusatz von Gummilack, Schiffsleim oder einer ähnlichen Masse, gemischt werden und das Product, nach theilweisem Trocknen auf Drathgewebe oder durchlöchertem Metall ausgewalzt wird. (D. neust. Erf.)

Anilinfarben. **Zur Darstellung reiner blauer und violeter Anilinfarben in verschiedenen Nüancen, hat sich D. Sachs in London ein Verfahren patentiren lassen, wonach 2 Theile** Anilinroth in 8 Theile Anilinöl oder analogen Substanzen zu einem dicken Teige geschmolzen werden, mit welchem 1½ Theile gewöhnliche weiße Seife, durch Erhitzen von ihrem Wassergehalte befreit und gepulvert, gemischt werden. Das Ganze wird 1—2 Stunden auf 210—220°C. erhitzt, worauf es eine rothviolette, dann eine blauviolette Farbe, dann eine blaue mit rother Nüance und endlich eine rein blaue Farbe annimmt. Wenn die gewünschte Farbennüance erreicht ist, läßt man die Masse abkühlen und erstarren, mahlt sie dann, mischt sie mit der gleichen Menge Benzin und erhitzt, wäscht dann mit kochendem Wasser, trocknet und mahlt.

(D. Ind.-Ztg.)

Polytechnischer Verein.

Die äußerst zahlreich besuchte Versammlung vom 9. Februar wurde durch Verlesung des Protokolls des V. Vereinsabends vom 26. Januar eröffnet. Hieran knüpfte der Vorsitzende die Mittheilung, daß die Verlegung der chemischen Vorträge auf die Abendstunden zur Zeit nicht durchführbar sei, da lokale und verschiedene andere Ursachen sich entgegenstellen, daß jedoch die Sache nur als aufgeschoben zu betrachten sei und Alles geschehen solle um die gestellten Anforderungen zu befriedigen.

Hr. Dr. Stöhr hierauf eingeladen den versprochenen Vortrag über Spektralanalyse zu halten, sprach in eben so interessanter als belehrender Weise über diesen allgemein wichtigen Gegenstand. Er gab eine übersichtliche geschichtliche Entwicklung der neuen Entdeckung, die er mit den letzten Errungenschaften Kirchhoff's und Bunsen's abschloß. Ueber diese verbreitete sich der Vortragende in klarer und lichtvoller Darstellung und ergänzte die theoretische Erörterung durch überzeugende praktische Experimente. Zu besonderem Dank sind wir Hrn. Dr. Stöhr verpflichtet, indem er sämmtlichen Anwesenden einzeln durch fortgesetzte Experimente den Gegenstand zur Anschauung brachte. Hiebei dürfen wir nicht unerwähnt lassen, daß Herr Apotheker Haupt, den Vortrag durch die freundlichste Ueberlassung der nöthigen Materialien in dankenswerther Weise ermöglichte.

Die dem Vortrage folgende Debatte leitete der Vorsitzende mit den Fragen ein, ob die charakteristischen Linien der verschiedenen Stoffe einander nicht störend begegnen, wenn dieselben zu gleicher Zeit dem Lichtprozeß ausgesetzt würden, und ob die Spektralanalyse ein sicheres Prüfungsmittel gegen Fälschung sei. Hr. Dr. Stöhr beantwortete die beiden Fragen in erschöpfender Weise und knüpfte daran die Bemerkung, daß es zur Förderung der Naturwissenschaften im polytechnischen Verein ein dringendes Bedürfniß sei, wenigstens die nothdürftigsten chemischen Materialien und physikalischen Apparate zu gewinnen. Fast sämmtliche Herren, welche sich über diesen Punkt aussprachen, haben ein dringendes Bedürfniß in dieser Richtung anerkannt.

Die schließlich aufgeworfene Frage, ob das Bücherverzeichniß zu Gunsten der kürzeren Mittheilungen in der Wochenschrift beschränkt werden solle, wurde bejahet unter Berücksichtigung des Vorschlags, in längeren Zeiträumen, ungefähr einem Monate, das erstere vorzuführen.

Nach dem nun folgenden formellen Schluß der öffentlichen Besprechungen gaben sich die Versammelten dem gemüthlichen Gedankenaustausch im Einzelgespräche hin. M.

Land- und Hauswirthschaftliches.

Beitrag zur Gesundheitspflege der Hausthiere.

Von C. Weber, königl. Regiments-Veterinärarzt in Würzburg.

(Fortsetzung und Schluß.)

S. 113: „So viel steht fest, daß der im Stalle unter dem Vieh aufbewahrte Stallmist eine größere Düngekraft besitzt, als der auf die gewöhnliche Weise auf den Miststätten aufbewahrte."

„Aus dem Mitgetheilten ergibt sich auch, daß die Besorgniß, es werde durch das Liegenbleiben des Mistes unter den Thieren die Stalluft verdorben,

und die Gesundheit der Thiere gefährdet, eine unbegründete ist, wie sie denn auch durch die Erfahrung längst widerlegt ist."

Auf keine andere Weise wird ein besserer Stalldünger erzeugt, denn unter den Füßen der Thiere; vollends gar im Laufstande mengt sich die Streu vollkommen mit den Excrementen, saugt allen Urin an, macerirt und verrottet gleichmäßig, während andererseits gar oft das trockne Stroh oder Laub auf der Düngerstätte oder dem Felde als Mist figuriren muß.

Demnach, so wie aus dem augenfälligen Vergleiche und den mündlichen Auslassungen praktischer Oekonomen, und deren Knechte beim Abholen des Mistes, geht klar hervor, daß der bei permanenter Streu gewonnene Mist, — da er die volle Masse des dungstoffreichen Urins enthält, sowie gleichmäßig macerirt ist — nach Masse sowohl als Güte weit werthvoller und für die eigene Benützung noch einmal so hoch zu berechnen ist, als der bisherige ausgetrocknete und verbrannte Dünger.

Für Marställe oder Militärställe, wo er verkauft wird, ist derselbe wenigstens doch um die Hälfte höher zu berechnen, so daß das tägliche Mistquantum eines Pferdes von 12 auf 18 hl. oder bei der 4pfündigen Strohration von 16 auf 24 hl. steigt.

Nach 10jährigem Durchschnitte vom Jahre 1850—1860 kostete eine 3pfündige Strohration täglich im Ankauf 16 hl. und berechnet sich demnach eine 4pfündige auf $21\frac{1}{3}$ hl.

Sonach fände bei der jetzigen Manipulation zwischen dem Kauf des Strohes und dem Verkaufe des treffenden Düngers eine Mindereinnahme von 4 hl., bei der vorgeschlagenen Methode aber eine Mehreinnahme von $2\frac{2}{3}$ hl. und somit gegen früher ein Gesammt-Ueberschuß von $6\frac{2}{3}$ hl. per Pferd und Tag in Aussicht.

Diese geringen Heller machen in 12 Monaten à 30 Tagen für 1 Pferd 5 Gulden aus.

Wenn diese Rechnung etwa übertrieben scheint, der lese die sehr interessante Zusammenstellung im Centralblatte unseres landwirthschaftlichen Vereins vom Jahre 1860, Seite 181, nach der in Mannheim der Militär-Pferdedünger per Pferd und Monat bis zu 2 Gulden verkauft wird.

Die Wichtigkeit dieses Abschnittes in volkswirthschaftlicher Beziehung scheint demnach nicht zweifelhaft zu sein.

3) Einfacher und billiger Stallbau.

Die eklatanteste Kostendifferenz oder Ersparung stellt sich in baulicher Beziehung heraus und wollen wir zu dem Behufe nur einige Vergleichungen anstellen und zwar was die Neuanlage sowohl, als die Unterhaltung anlangt.

Angenommen der Flächeninhalt eines Pferdestandes betrage 60 Quadrat-Schuh,

1) so berechnen sich hiezu bei einer Holzbrückung fast gleichmäßig ob 3" eichene Bohlen oder 6" fichtene Schwellen zum billigsten Preise à 15 kr. pr. □' . . . . 15 fl. — kr.
die Ausmauerung der Mulde, die Untermauerung der Standschwelle, der Kanal 2c. auf . . . . 10 " — "
Summa: 25 fl. — kr.

2) vom besten Porphyr-Granit berechnet sich der □' hier zu 15 kr., also die ganze Standfläche . . . . 15 " — "
das Ausgießen der Fugen mit Cement 2 kr. . . . . 2 " — "
Summa: 17 " — "

3) vom gewöhnlichem Pflaster 7 kr. pr. □' . . . . 7 fl. — kr.
Ausgießen mit Cement 2 kr. . . . . 2 „ — „
Summa: 9 fl. — kr.

Demgemäß erscheint schon bei der Anlage der Stallungen oder vielmehr des Stallbodens allein eine beträchtliche Ersparung und zwar bei Nro. 2 von 8 fl., bei Nro. 3 von 16 fl. per Stand; — denn da die Pferde nie auf den blanken Steinen, sondern stets auf der Streu stehen so ist das billigere Material ebenso gut, wenn es nur eine feste geschlossene Fläche gibt.

Auch werden hiedurch die Mißlichkeiten der wegen Reperatur häufig gestörten Benützung vermieden, und fällt eine andere, wichtige Frage von selbst, nemlich die der Streukeller, Streukästen oder der Streuschoppen außerhalb des Stalles zur Aufnahme der benützten Streu.

Bei dieser Kostenberechnung kommt aber außer dem Boden auch noch der Oberbau in Betrachtung.

Der massive Boden pflanzt die Erschütterung vom Schlagen und Stampfen der Pferde nicht so fort und gewährt hauptsächlich einen warmen Boden und warme Stallung, deßhalb kann auch der Oberbau viel leichter und billiger gehalten werden; denn wenn die Füße warm sind, ist der ganze Körper warm und es tritt hier die bekannte Gesundheitsregel ein, die für Thiere und besonders Pferde nicht mindere Geltung hat, als für Menschen:

„Halt die Füße warm, den Kopf kalt und den Leib offen,
So hast du ein langes Leben zu hoffen.“

Besonders wichtig scheinen diese Verhältnisse auch für den Barackenbau zu sein, für den selbst eine 6“ hohe geschlagene Lehmschichte genügend, ja der natürliche Boden, mit steter Streu bedeckt immer noch besser ist, als eine Holzbrücke.

Man hört von Bauern, denen man vordemonstrirt, wie unzweckmäßig und nachtheilig für das Gedeihen ihrer Fohlen und ihr Geld-Interesse es ist, daß sie selbe stets abhängen, und nicht in einem wenigstens 12' langen und ebenso breiten Laufstande frei umhergehen lassen, so häufig die Klage: „Ich hab' keinen Platz, ich kann's nicht machen.“ Wenn man will, so kann man. Einen solchen schon gedeckten oder noch offenen Platz neben dem Stalle oder in einer Ecke des Hofes findet man immer, den man mit einer Lehmfachwand umgeben, mit einem Fenster oder Thüre versehen oder mit dem übrigen Stalle verbinden und mit einem Strohdache belegen kann; den Boden schlägt man mit Lehm aus und darauf bleibt die Streu liegen; warm genug ist es leicht für ein Thier, das sich bewegen kann.

Was nun die Dauer, und die Unterhaltung der verschiedenen Bodenbelege anlangt, so hält nach hiesigen Versuchen und Beobachtungen 1) eine Bohlenfläche oder Holzbrücke nicht länger als 2, höchstens $2^1/_2$ Jahre und betragen daher die jährlichen Unterhaltungskosten derselben . . 6 fl. — kr.
der Mulbe, des Kanals 2c. (deren Dauer auf 10 Jahre angenommen) . . . . 1 „ — „
Summa des jährlichen Unterhaltes: 7 fl. — kr.

2) ein Porphyr-Granit, vulgo Basaltpflaster, mit Cement ausgegossen und Streu bedeckt ist fast unverwüstlich, 3) ein ebenso behandeltes gewöhnliches Pflaster hält wenigstens 60 Jahre.

Auf die Erhaltung des Pflasters hat die stete Streudecke einen entschiedenen Einfluß. In einer hiesigen Stallung mit 75 Ständen befindet sich die permanente Streu nun seit dem Monat November 1861, seitdem hat jede Reparatur

dieses Pflasters cessirt; während sie früher an der Tagesordnung war und innerhalb der 2 letzten Jahre über 200 fl. betrug.

Entsprechend der Dauer betragen nun die jährlichen Unterhaltungskosten bei Nr. 2 — fl. 17 kr. und die jährliche Ersparniß gegen Nr. 1 6 fl. 43 kr.
„ „ 3 — „ 9 „ „ „ „ „ „ „ 6 fl. 51 kr.

Die Zusammenstellung dieser einzelnen Ersparungen ergiebt:

für Conservation des Pferdes	3 fl. 20 kr.	bis 8 fl. 20 kr.
an Stroh durch Düngerverkauf	5 „ —	„ —
an Stallreperatur	6 „ 43	„
an 4pCt. Interessen für Bauersparniß . .	— „ $19\frac{1}{2}$	„ bis — fl. $38\frac{1}{4}$ kr.
Summa für je einen Stand:	15 fl. $22\frac{1}{2}$ kr.	bis 20 fl. $41\frac{1}{4}$ kr.

Welch' enorme Summe diese Erübrigungen sowohl an ursprünglichem Baucapital, als jährlichem Unterhalt für die gesammten Pferde eines Marstalls, Landgestüts, eines Regiments oder vollends einer Armee betragen, kann Jeder selbst berechnen; es bedarf nach Adam Riese nur einer einfachen Multiplication dieser Summe mit der betreffenden Zahl der Pferde.

Ich erlaube mir aber, diese Ersparnisse um so mehr hervorzuheben, da sie nicht den Charakter der gewöhnlichen beliebten Abzwackungen an sich tragen, die den Zweck zur Nebensache machen und beeinträchtigen, sondern hier vielmehr fördern; auch nicht auf Einbildung, sondern Thatsachen basirt sind.

Diese positiven Vorführungen mögen die Vorzüge dieses Stallsystems eines massiven Bodens mit steter Streu für die Praxis genügend darthun und dieselben einer weiteren Prüfung und Würdigung um so mehr empfehlen, als hiedurch den Anforderungen der Gesundheitspflege, wie der National-Oekonomie in gleichem Grade Rechnung getragen ist.

Wohl mögen Manchem, dem diese Sachen klar vor Augen liegen, diese Abhandlung zu weitschweifig und die Auslassungen gegen die gerügten Mißstände zu stark erscheinen, — der bedenke aber nur, daß das tägliche Anschauen bestehender Mißstände den übeln Eindruck abstumpft, und endlich damit versöhnt, man sieht am Ende, wie das Sprichwort sagt, den Wald nicht mehr vor lauter Bäumen.

Auch wurde mir schon oft entgegnet, daß die Ansichten sowohl der Cavaleristen als der Veterinärs über die Vorzüge und Nachtheile beider Einrichtungen sehr verschieden und sogar entgegengesetzt seien, — dieß alles hat mich nun veranlaßt, alles aufzubieten und zu benützen, um die dabei Betheiligten und sich dafür interessirenden Pferdeinhaber, Ingenieure besonders aber meine Collegen nicht durch meine Worte zu überzeugen, denn dazu fehlt mir die hinreichende Befähigung in der Chemie und Physiologie, sondern zu eigner Beobachtung und weiterer Forschung zu veranlassen. Ich zweifle nicht, daß die Betheiligten dadurch zur selben Anschauung oder Ueberzeugung gelangen und glaube eben so sehr als ich es wünsche, daß es für Chemiker und Physiologen eine äußerst interessante und in ihren Resultaten höchst lohnende Untersuchung sein möchte, welche specielle Vorgänge im Blute und Ernährungsprozesse durch solch' schädliche Einflüsse höchst verdorbener Stallluft eingeleitet und herbeigeführt werden.

Daß diese Einwirkung frischer oder verdorbener Luft als Lebensmittel sehr bedeutend ist für Gesunderhaltung oder Erkrankung, für Züchtung, Arbeitsnützung oder Mästung unserer Hausthiere, wird wohl von der Praxis jetzt mehr und mehr, aber erst dann genügender gewürdigt werden, wenn der Preis unseres Bodens und unserer Thiere, fortschreitend wie bisher, vielleicht auf das Doppelte oder Mehr des jetzigen gestiegen ist.

Den Vortheil hat wenigstens unverkennbar die Einführung fremder, theurer Thiere, wie z. B. nur der Chochinchina-Hühner gehabt, daß man aufmerksamer auf deren Pflege und Wohnungen wurde.

Außer den schon angeführten Schriften empfehle ich noch als äußerst interessant und wichtig für diesen Gegenstand: Abhandlung der naturwissenschaftlich-technischen Comission der k. b. Akademie der Wissenschaften in München 2. Band 1858, darin 3 Abhandlungen von Universitäts-Professor Dr. Pettenkofer; dann das treffliche Werk von Dr. Haubner: Die Gesundheitspflege der landwirthschaftlichen Hausthiere. Greifswalde 1845, hier besonders das 2. Buch: „von der Luft" 2c.

Hiebei kann ich den sehnlichen Wunsch nicht unterdrücken, jetzt nach bald 20 Jahren eine neue Auflage dieses Werkes aus des Verfassers reicher Erfahrung hervorgehen zu sehen.

Die Gebrechen der deutschen Baumschulen.

Die Baumzucht sichert die höchste Rente des Bodens, wenn sie sachgemäß betrieben wird; man hat viele Beispiele aufzuweisen, daß die erste Anpflanzung nach 6 bis 8 Jahren das Land vollständig bezahlte. Aber eben so gering muß dieser Ertrag werden, wenn dieses Geschäft nicht gehörig erlernt, wenn nicht mit der größten Vorsicht verfahren wurde. — Daß die Baumschulen in Frankreich als Muster gelten können, ist eine eben so bekannte Thatsache, als daß man in Deutschland nicht eine einzige in demselben Betriebe findet, wie dort.

Das erste Gebrechen unserer meisten Baumschulen besteht darin, daß man nicht den besten Boden gewählt hat. Der Verf. hat in Frankreich nicht eine einzige Pflanzung auf Sandboden gefunden, alle befinden sich entweder auf lehmhaltigem, gutem Ackerboden oder in umgestürzten Wiesenthälern oder in sonstigen sehr fruchtbaren Lagen. Nur in üppigem Boden wachsen üppige Bäume; und man muß die Triebe der Bäume in französischen Baumschulen gesehen haben, um den großen Einfluß des Bodens zu erkennen. In Deutschland haben die Bäume schon im Juli keinen Saft mehr, sehen gelb aus und scheinen wirklich zurückgehen zu wollen, während in jenem Lande gerade der Spätsommer es ist, welcher die Bäume zur größten Ausdehnung bringt.

Das zweite Gebrechen, an welchem unsere Baumschulen leiden, besteht in dem schwierigen Aechtmachen der Bäume, was theils durch den geringen Boden, theils durch den Mangel an Edelreisern, theils auch durch die Unkenntniß der Veredlungsarten veranlaßt wird. Ist ein Wildling nicht gesund und üppig, so nimmt er auch, namentlich bei dem Oculiren im Sommer, die Veredlung nicht gern an. Und wie können wir lebhaft wachsende Wildlinge erhalten, so lange wir uns in geringem Boden bewegen, so lange der Grundsatz seine Vertheidiger findet, daß man die Bäume im Sande erziehen müsse, wenn sie auf besserem Boden gedeihen sollen! In allen deutschen Baumschulen findet man viele Unterlagen, welche durch die vielen Veredlungsversuche zu wahren Krüppeln gemacht worden sind. Was soll aus solchen Bäumen werden, welche 4 bis 6 Jahre lang stehen und die stets mißglückte Veredlung an sich tragen! Solche Bäume findet man in französischen Baumschulen nicht; dort wird jedes Grundstück auf einmal bepflanzt und auf einmal veredelt, was nicht gewachsen, nachveredelt und dann entfernt. Man glaubt bei uns Alles gethan zu haben, wenn man recht viele Wildlinge pflanzt, denkt aber nicht daran, welche ungeheure Mühe

und welche enorme Menge Edelreiser erfordert werden, um die Masse von Bäumen ächt zu machen.

Hier findet sich das dritte Gebrechen unserer Baumschulen, nämlich der Mangel an den nothwendigen Edelreisern. Jeder Schule fehlt ein Sortiment von Mutterbäumen. In einer geregelten Baumschule enthält die Mutterschule nur die für die Tafel und Oekonomie wichtigsten Sorten und zwar nur die, welche bereits als fruchtbar und dauerhaft erkannt worden sind. Alle sind Zwergbäume, die sämmtlich auf Wildlinge veredelt, weil es sich hier nicht um Obst, sondern um möglichst viele Edelreiser handelt, die durch den alljährlich vorgenommenen kurzen Schnitt erzeugt werden müssen.

Alle Obstgattungen sind in den Quartieren nach dem Verhältniß vertreten, wie sie Absatz finden. Die Hochstämme stehen in 8 Schlägen, so daß jedes Jahr $1/8$ geleert und $1/8$ wieder gepflanzt werden kann. Man muß daher ersehen können, wie ein Hochstamm im ersten, zweiten, dritten Jahre 2c. aussieht.

In Frankreich findet man z. B. einen Morgen Feld, der nur einjährige Veredlung von Birnen auf Quitten enthält, nebenan befindet sich ein Morgen zweijähriger Birnen, die zum Verkaufe kommen; dort ist aber schon wieder ein Morgen zu finden, der ganz mit jungen Quitten besetzt ist, die im folgenden Jahre veredelt werden sollen. Jedes Grundstück mit Hochstämmen enthält gleiches Alter der Bäume, daher gleiche Höhe und gleiche Stärke.

Es ist durchaus nicht nothwendig, daß eine Baumschule arrondirt sein muß; dieses findet man auch in Frankreich selten. Bei der großen Zersplitterung des Bodens wäre dieses aber auch nicht möglich, wie es zur Anzucht der Bäume, welche nach ihren Gattungen auch verschiedene Lagen verlangen, nicht vortheilhaft wäre. (D. Fortschr.)

Schrannen-Berichte.

Frucht-Mittelpreise.

Orte.	Datum. Tag.	Monat.	Kern. fl.	kr.	Weizen. fl.	kr.	Korn. fl.	kr.	Gerste. fl.	kr.	Haber. fl.	kr.
Würzburg	11.	Februar	—	—	16	1	11	31	9	30	6	57
Schweinfurt	11.	„	—	—	14	56	11	30	9	56	7	8
München	11.	„	—	—	15	28	11	14	9	51	7	12
Augsburg	10.	Februar	15	25	15	2	11	5	9	57	7	9
Mainz (per Malter)	10.	„	—	—	9	30	7	15	6	50	4	—

Verantwortl. Redacteure: für den techn. und volkswirthschaftl. Theil Prof. Dr. Gerstner, für den landwirthsch. interim. Louis Häfele.

Bei dem geeigneten Grade der Vorbildung der Schüler ist der ganze Cursus in der Regel ein zweijähriger.

Die dem Landwirth vorgezeichneten Vorbereitungsfächer sind:

Deutsche Sprache und Literatur, Freihandzeichnen, Arithmetik und Algebra, Planimetrie, Stereometrie, ebene und sphärische Trigonometrie, darstellende Geometrie, beschreibende Botanik, Anatomie und Physiologie der Pflanzen, Zoologie, Experimental-Physik, Experimental-Chemie.

Nach Beendigung des einjährigen Vorbereitungs-Cursus, oder nach anderweitig erlangter, als genügend erwiesener Vorbildung treten die Studirenden in den Fach-Cursus ein.

Die technische Schule besitzt die nothwendigen wissenschaftlichen und technischen Lehrhülfsmittel. Für den landw. Fachcurs dienen insbesondere: eine Sammlung von Modellen, Werkzeugen, Producten, eine Bibliothek, der botanische Garten.

Der Vorbereitungscursus für Landwirthe hat bereits im Herbste 1864 seinen Anfang genommen. Der Lehrer der Fachwissenschaften Dr. Krämer, bisher Lehrer an der kgl. Academie Poppelsdorf bei Bonn, beginnt seine Thätigkeit mit 1. Mai d. J. und zu dieser Zeit können auch junge Landwirthe, welche sich in oben angegebenen Beziehungen für ihren Beruf an der technischen Schule vorzubereiten und auszubilden beabsichtigen, wenn sie die dazu nöthige Befähigung nachweisen, aufgenommen werden.

Anmeldungen zur Aufnahme nimmt die Direction entgegen und ist dieselbe zur Ertheilung näherer Auskunft bereit.

Darmstadt, im Januar 1865.

Polytechnischer Verein.

Die Wiedereröffnung des an den diesseitigen Sonn- und Feiertagsschulen vor einigen Jahren eingerichteten erweiterten **Modellir-Unterrichts** für die Morgenstunden ist auf

Sonntag den 19. Februar, vorläufig früh 7 Uhr,

festgesetzt, was Lusttragenden, insbesondere auch den nicht mehr schulpflichtigen Gesellen mit der Einladung zur Betheiligung und zur Anmeldung bei der diesseitigen Schulinspektion hiedurch bekannt gemacht wird.

Die Direktion. **Die Schul-Kommission.**

Polytechnischer Verein.

Neu ausgestellt im Lesesaal 2 Exemplare von vorzüglich gelungenen, wohlfeilen Ofenthüren zum luftdichten Verschluß von Hrn. Maschinenschlosser Haag dahier.

Privat-Anzeigen.

Bienenzüchtervereinsangelegenheit.

Die „**Bienenzuchtnachrichten** für den Unterfränkischen Bienenzüchterverein", 7. Jahrgang, Neue Folge 1865, herausgegeben von dessen I. Vorstande, dem katholischen Pfarrer Mich. Fick zu Aschfeld bei Karlstadt, und dessen II. Vorstande, dem evangelischen Pfarrer Friedrich Schmidt zu Erlach bei Ochsenfurt, Druck und Postbesorgung von Jos. Steib in Würzburg, im Eigenthumsverlage des Vereins, erscheinen regelmäßig monatlich in 2 Nummern und kosten in ganz Bayern nur 48 kr. für das ganze Jahr. Alle kgl. Postbehörden und Postboten nehmen Bestellungen an, für die Stadt Würzburg selbst Herr Buchdruckereibesitzer Steib.

Jeder Abnehmer, der die der 1. Nummer beigegebene „Beitrittserklärung für 1865" dem Unterzeichneten unterschrieben übersendet, wird dadurch Vereinsmitglied und hat Recht zu der Verloosung auf der jährlichen Hauptwanderversammlung.

Allen Bienenfreunden und Lesevereinen empfiehlt dieselben

Der II. Vereinsvorstand:
Friedrich Schmidt.

Häckselschneider und Schrotmühlen

bester Construktion sind stets vorräthig bei

Wirth & Comp., Frankfurt a/M.

Druck von F. E. Thein in Würzburg.

Gemeinnützige Wochenschrift.

Erscheint jeden Freitag in halben oder ganzen Bogen und ist direct vom Bureau, durch alle Postämter und Buchhandlungen zu beziehen.

Organ
für
Technik, Landwirthschaft, Handel und Armenpflege.

Herausgegeben
von
der Direction des polytechnischen Vereins zu Würzburg
und
dem Kreis-Comité des landwirthschaftlichen Vereins von Unterfranken und Aschaffenburg.

Der jährl. Abonnementspreis ist 2 fl. 20 kr. oder 1⅓ Thlr. Inserate werden für die gespaltene Petitzeile oder deren Raum für Vereinsmitglieder mit 1 kr., für Nichtmitglieder mit 2 kr. berechnet.

XV. Jahrgang. Würzburg, den 24. Februar 1865. Nro. 8.

Technik und Volkswirthschaft. Ueber die Restauration von Kirchen mit besonderer Bezugnahme auf Würzburg. S. 101. Kürzere Mittheilungen: Conserviren des Eises im Kleinen. 103. Baugewerbe. Einfaches Verfahren, die Festigkeit der in dem Handel vorkommenden Cemente zu erhöhen. 103. Arbeiterverhältnisse. 104. Riemenscheibe. 104. Anilinschwarz. 104. Bücherschau. 104.

Land- und Hauswirthschaftliches. Veterinärwesen. S. 105. Ueber den Anbau der Linsen. 107. Schrannen-Berichte. 111. Anzeigen. 111.

Privat-Anzeigen. 111.

Technik und Volkswirthschaft.

Ueber die Restauration von Kirchen mit besonderer Bezugnahme auf Würzburg.

Von Ingenieur F. Cämmerer, d. Zt. Kreisbauassistent.

Der mächtige Aufschwung, welchen in unserem Jahrhunderte die Technik und Industrie nach allen Richtungen hin bereits genommen hat, möge unsere Absicht befürworten, eine scheinbar weniger dringliche aber doch hochwichtige Sache einer ernstlichen Betrachtung zu unterziehen, nemlich die Restauration unserer Kirchen. Der angeregte Gegenstand verdient unsere besondere Aufmerksamkeit aus Rücksichten der Pietät, und aus dem Grunde, weil er wohlgepflegt im Zusammenhange mit Anderem den künftigen Geschlechtern einen freundlichen Beweis unseres Kunstsinns und unserer sittlichen Bildung abgibt.

Unsere Zeit zeichnet sich zwar bereits in löblicher Weise durch Vereinsleben für Bildung und materielle Wohlfahrt aus; ruft Institute in's Leben, die auf Gegenseitigkeit gegründet, auf eine große Anzahl unserer Mitmenschen wohlthätig einwirken, indem sie solche in — wo nicht angenehme — so doch erträglichere Lebensverhältnisse einführt.

Hiedurch ist allerdings unserer Opferwilligkeit nicht unbeträchtlicher Spielraum geboten; demohngeachtet müssen wir der Stätten unseres Gottesdienstes gedenken.

Insbesondere mahnt es uns, die Kirchen unserer lieben Stadt Würzburg zu beachten, wo so manche Grundanlage ganz spezifisch künstlerischer Natur ist,

die der Stadt zu Stolz und Zierde dient und mit nicht zu überschwenglichen Opfern in harmonischer Totalität uns vor's Auge gestellt werden könnte.

Wenden wir uns nach Cöln, Aachen und hundert anderen Städten, so sehen wir trotz dem noch viel regerem Vereinsleben für gemeinnützige Zwecke neben lebendiger weitgreifender Betheiligung für Unternehmungen dieser Art — großartige Kirchen und Dome in der Restauration begriffen oder von Grund auf erstehen. Obliegt auch die Baupflicht für die eine oder andere der im Nachgange beregten Kirchen dem kgl. Aerare, so kann sich selbstverständlich dessen Verpflichtung nur auf Wendung der eintretenden Baugebrechen beziehen; dagegen werden in nicht zu ferner Zeit ausführbare Verschönerungen nur auf Grund von Beiträgen stattfinden können, deren Acceptation wohl kaum einem Anstande unterliegen möchte.

Wir zweifeln nicht, daß bei uns zu Land dieser guten Sache ebenso gerne ein Schärflein beigetragen wird, wie es in ähnlichen Fällen in anderen Gegenden geschieht; wir glauben sogar annehmen zu dürfen, daß es der einmüthige Wunsch von Würzburgs Bewohnern sei, daß das durch Stiftungen, Schenkungen, den Opferstock und Klingelbeutel in den Kirchen einkommende gewiß nicht unbedeutende Capital eine zweckmäßige Verwendung für die Restauration derselben erhalten möchte.

Wenn wir aber hievon noch wenig gewahr wurden, so kommt dies theils von der Scheue, welche dem Menschen oft eigen ist, mit geringeren Mitteln etwas Größeres anbahnen zu wollen, theils von der hergebrachten Gewohnheit, das vorhandene Capital auf die Restauration der inneren Einrichtungen zu verwenden und dem Mangel eines vorliegenden Restaurationsplanes.

Wir können die stete Ueber- und Uebervergoldung der Altäre, Bemalung der Engel, öftere gleichmäßige Erneuerung der äußeren oder inneren — häufig nicht gar nachahmungswürdigen — Kirchenanstriche als die richtige Restauration der hiesigen Kirchen nicht erkennen; sondern wir verstehen vielmehr hierunter — soweit die Mittel nicht für die Wendung nothwendiger Baugebrechen absorbirt werden müssen — die Benützung derselben zur Säuberung der Kirchen, d. h. zur Beseitigung, oder wo diese nicht möglich ist, zur harmonischen Verwebung alles dessen mit dem in einem gewissen durchdachten künstlerischen Baustyle hergestellten Hauptbaue, was durch Verirrung späterer Jahrhunderte ohne die nöthige Rücksicht auf Form und Baustyl demselben angehängt worden ist.

Sind — abgesehen von Prahlsucht — solche Anbauten auch oft nur aus religiöser Schwärmerei entstanden und mit viel Aufwand hergestellt worden, so erscheinen sie immerhin als unschöne Flecken und könnte es nur als ein erfreuliches Zeichen unserer wiedererwachten tieferen Erkenntniß und des besseren Kunstgefühls angesehen werden, wollten wir es unternehmen dieselben entweder zu corrigiren oder zu beseitigen.

Wir hegen die feste Ueberzeugung, daß wenn von Seite der betreffenden Verwaltungen bei den Kirchen-Restaurationen die rationellen Techniker höherer Ordnung, welche für diesen Zweig der Baukunst die nöthige Befähigung besitzen, nicht zu gleichgültig übersehen würden, das Ergebniß sich meistens günstiger gestalten müßte, weil ein Vergehen ohne jene Techniker so gefährlich ist, als ein Urtheilsspruch ohne Richter.

Hoffen wir, daß die Restauration der hiesigen Marienkirche nicht ohne Einfluß bleibt auf unsere Darlegung, und daß manche andere schöne und höchstwerthvolle Kirche unserer altehrwürdigen Frankenstadt bald ihrer angeklebten Flecken entledigt werde, auf daß mit der Ausdehnung der Stadt, mit dem zu-

nehmenden Verkehre auch die Kunst eine schönere Repräsentation erhalte, die Pracht der Kirchen wachse und Alles dazu beitrage, damit das innere religiöse Leben an einem schönen Gottestempel sich erfreue und auch im äußeren Verkehr die neue Aera Würzburgs zu einer großen und glücklichen gestalte.

(Schluß folgt.)

Kürzere Mittheilungen über Fortschritte und Bestrebungen, Entdeckungen und Erfindungen.

Conserviren des Eises im Kleinen. Auch bei uns hat der Gebrauch des Eises in der jüngsten Zeit derart zugenommen, daß die Beschaffung desselben jetzt überall sehr leicht ist. Anders aber ist es in vielen Fällen, namentlich in den kleineren Städten und auf dem Lande, mit der Erhaltung der kleinen Eismengen, die man gekauft hat. Zu dem bestimmten Zwecke kann eben nur der kleinste Theil verwendet werden, während der größte Theil nutzlos schmilzt, weil man eben kein einfaches Mittel hat um die Einwirkung, der äußeren Luft abzuhalten. Prof. Schwarz in Breslau hat ein einfaches Mittel ausfindig gemacht, das in jeder Haushaltung leicht beschafft werden kann. Man thut das aufzubewahrende Eis in eine tiefe Schüssel, einen Topf u. s. w., deckt einen Teller darüber, setzt dann die Schüssel auf ein Federbett und bedeckt sie mit einem zweiten Federkissen. Die Federn gehören bekanntlich zu den schlechtesten Wärmeleitern. Sie halten die Wärme des menschlichen Körpers zusammen und daher den letzteren warm. In gleicher Art halten sie aber auch die äußere Wärme ab und bewahren daher das Eis vor dem Schmelzen. Es werden nur unbedeutende Mengen Wasser durch das Schmelzen gebildet, die man natürlich bei dem Gebrauch des Eises gelegentlich entfernt, damit die Betten nicht etwa durch das überlaufende Wasser durchnäßt werden. Auf diese Art hat Prof. Schwarz ein Quantum von 6 Pfd. Eis für den Krankengebrauch über 8 Tage lang erhalten, freilich nur bei Frühlingstemperatur. Jedenfalls aber wird diese mit so einfachen Mitteln auszuführende Aufbewahrungsart in vielen Fällen nützliche Dienste leisten. (Aus der Natur.)

Baugewerbe. Einfaches Verfahren, die Festigkeit der in dem Handel vorkommenden Cemente zu erhöhen. Von Prof. Dr. Artus. Giebt es schon im Handel Cemente, wie den Portland- und den sogenannten Stettiner Cement, welch' letzterer, wie ich fand, dem Portlandcemente in keiner Weise an Güte nachsteht, so giebt es doch Fälle in denen der Cement zur Anwendung kommt, wo selbst die besten Sorten nicht den Anforderungen entsprechen, die an ihn gestellt werden; ich erwähne beispielsweise nur die Verwendung desselben zur Auskleidung hölzerner Schlämmbassins, welche zum Schlämmen des Porzellanthons gebraucht werden. In dieser Beziehung wurde mir von einer auswärtigen großen Fabrik die Frage vorgelegt, ob es nicht Mittel gäbe, den Cement hinsichtlich seiner Festigkeit noch zu verbessern.

Nach einer Reihe angestellter Versuche habe ich denn endlich auch nachstehendes Verhältniß ermittelt, wodurch der Cement schnell eine außerordentliche Dauer und Festigkeit erlangt und zu dem fraglichen Zwecke, wie auch im Allgemeinen, besonders mit Vortheil zu verwenden ist: 100 Pfund Cement, 200 Pfund Sand, 5 Pfund von einer Mischung von gebranntem Gyps und geglühtem (wasserfreiem) Borax und die übliche Menge Wasser, die zur Verarbeitung nothwendig erscheint.

Was zunächst die Mischung von Gyps und Borax betrifft, so wird diese bereitet, indem man 1 Pfund Borax bis zum Glühen erhitzt, so daß das Krystallwasser vollständig daraus entfernt wird, worauf derselbe nach dem Erkalten fein pulverisirt und mit 45 Pfd. gebranntem und gesiebtem Gyps auf das Sorgfältigste vermischt wird.

Was den Kostenpunkt dieser Mischung betrifft, so ist er sehr unbedeutend den Vortheilen gegenüber, welche erzielt werden, wenn diese Mischung in dem oben angedeuteten Verhältnisse

dem Cemente zugesetzt wird. 1 Pfd. Borax zu circa 16 Sgr. und 45 Pfd. gebrannter Gyps 3 Sgr. macht in Summa 19 Sgr. Mithin kosten die 5 Pf. Mischung, welche obiger 300 Pf. betragenden Cementmasse zugesetzt werden, circa 2 Sgr. und 2 Pf. Gewiß außerordentlich wenig, und doch wird durch diesen Zusatz die Festigkeit und Haltbarkeit des Cementes gerade um das Doppelte erhöht. (Die neuest. Erfind.)

Arbeiterverhältnisse. Im Lande Mecklenburg haben 200 Maurer- u. Zimmergesellen dem großherzoglichen Landesvater vorstellig gemacht, daß sie bei dem herrschenden Zunftwesen zu Grunde gehen und daher um Freiheit der Arbeit bitten müßten; man möge einen Comissar ernennen, der ihre Lage untersuche und sich überzeuge, wie sie mit ihren Familien geradezu hungern müßten, da alle Lebensbedürfnisse im Preise gestiegen, während ihre Löhne für Frühling, Sommer und Herbst fest bestimmt, im Winter aber wenig oder gar kein Verdienst geboten sei.

Riemenscheibe. Wenn die Losscheibe direct auf der Welle sitzt, so kann sie von der letztern wohl einmal mitgenommen werden, namentlich wenn die Schmierung nicht sehr sorgfältig ist. Pierrard in Rheims läßt deshalb die Scheibe auf einem besondern Zapfen aufsitzen, der an das danebenstehende Zapfenlager angegossen ist, so daß, wenn der Riemen auf dieselbe geschoben wird, die Bewegung sofort aufhören muß. Da das Schmieren hierbei weit seltner zu geschehen braucht, wird auch eine bedeutende Oelersparniß erreicht.

Anilinschwarz. Hughes in Manchester ließ sich in England ein Verfahren patentiren, Baumwolle und Leinen mit einem Gemisch eines Anilinsalzes mit chlorsaurem Kali und Schwefelkupfer oder Schwefeleisen schwarz zu färben. Als das beste Verhältniß bezeichnet er circa 560 Grm. Anilinsalz, 140 Grm. Schwefelkupfer und 140 Grm. chlorsaures Kali auf 5 Kilogr. Wasser. (D. Ind.-Ztg.)

Bücherschau.

Recension:

Dr. L. Bergmann's Schule des Zeichners. In dritter Auflage gänzlich umgearbeitet von Dr. Oskar Mothes. Mit mehr als 300 Textabbildungen und einer Mappe, enthaltend auf 82 Tafeln über 500 Abbildungen. Leipzig, Verlag von Otto Spamer, 1865.

In den Schlußworten dieses reichhaltigen Werkchens bezeichnet der Verfasser sein vorgestecktes Ziel folgendermassen: „Nicht der vollendete Künstler, sondern der mit allem erforderlichen Wissen und Können wohl ausgerüstete Kunstbeflissene sollte aus unserer Anleitung hervorgehen“.

Diesen Standpunkt des Verfassers festhaltend, muß man in der Eintheilung, Erklärungsweise und den angegebenen Hilfsmitteln Manches hinnehmen, was der strengen Bildung eines Künstlers von Fach nicht genügen könnte. Es erhält darum das Werk etwas Encyclopädisches, und nur dadurch war die, das ganze Gebiet umfassende Reichhaltigkeit möglich. Dieses Bestreben, möglichst Alles zu bieten, was in das Bereich der Zeichnenkunst gehört, mag den eigenthümlichen Lehrgang des Buches erklären, worin jegliche Abtheilung den ganzen Kreis der Zeichnungsobjekte durchläuft, von dem einfachsten Gegenstande an zu Früchten-, Blumen-, Ornamenten-, Landschaft-, Thier- und Figurenzeichnen.

Da sich die Kunst des Zeichners auf ein Wissen, Anschauen und Können gründet, so müssen eben diese drei Faktoren gleichmäßig geübt werden. Das viele Positive und Gesetzmäßige, welches dieser Kunst eigen ist, muß natürlich eine entwicklungsreiche Theorie bilden. Um aber einen wirklichen Erfolg zu erreichen, muß das Anschauen und Können, d. i. die praktische Uebung hinzukommen, was nur an der Hand eines tüchtigen Lehrers möglich ist. Aber von unberechenbarem Nutzen ist es, wenn der praktischen Uebung ein so reiches und in seiner Art

treffliches Lehrbuch wie das oben besprochene zur Seite geht. Lehrer und Schüler werden jedenfalls zum Selbstdenken angeregt und können auch da, wo der reiche Inhalt des Buches eine ausführliche Vertiefung in die Sache nicht erlaubt, sich länger aufhalten, diesen oder jenen Gegenstand gründlicher durchbilden oder je nach Neigung und Bedarf ganz ausfallen lassen, ohne fürchten zu müssen, den Faden des Lehrganges zu verlieren.

Manche Lehrgegenstände, z. B. Konturzeichnen und Perspektive, sind in sehr anerkennenswerthem Umfang gegeben. Was das Zeichnen nach der Natur anbelangt, so möchte man den durchgreifenden Gebrauch der ornamentalen Gypsmodelle besser betont wünschen. Auch ist auf Seite 174, da wo die Proportion der menschlichen Gestalt nach Kopflänge angegeben wird, ein störender Fehler stehen geblieben, da von der Fußsohle bis zum Kniee nicht eine, sondern zwei Kopflängen genommen werden müssen.

Die dem Texte beigefügten Abbildungen sind vom Standpunkte des Verfassers aus zweckmäßig gewählt, und fast durchweg vortrefflich in Holz geschnitten. Einzelne Abbildungen können als ganz vorzüglich bezeichnet werden.

Die Mappe mit den 82 Tafeln als Vorlagen schließt sich den Intentionen des Buches vollkommen an. Man findet da viele sehr instruktive Blätter, viel Niedliches im Fache der Landschaft und des Genre, einiges Schwache besonders im Figurenzeichnen, aber mehrere sehr gute Blätter im Thierzeichnen. Im Ganzen möchte man den Blättern, die als Vorlagen gebraucht werden sollen, ein etwas größeres Format wünschen. Für Einzelnlehrer, Institute und Private, welche sich als Bildungsmittel mit der Zeichnenkunst erfreuen wollen, ist dieses nette Werk eine sehr empfehlenswerthe Gabe, ja selbst der junge Künstler von Fach kann sich derselben mit vielem Nutzen bedienen.

Gegenüber der Zweckmäßigkeit und freundlichen Ausstattung des Buches ist der Preis von 2 fl. 24 kr. äußerst billig zu nennen, und man kann diesem Werkchen aufrichtig einen glücklichen Erfolg wünschen.

A. L.

Land- und Hauswirthschaftliches.

Veterinärwesen. *)

„Die Landwirthschaft ist durch die ihr gewordene Pflege in Wissenschaft und Praxis in raschem Vorschreiten bedeutend gefördert worden und namentlich ist die Viehzucht in solcher Verbesserung begriffen, daß der Werth derselben sowohl in den einzelnen Thieren als der Gesammtzahl sich bedeutend erhöht hat, wie dies durch die neuerdings mitgetheilten statistischen Erhebungen und Vergleichungen evident nachgewiesen ist. Der früher von Manchem beliebte Ausspruch: „Die Viehhaltung und Zucht ist ein nothwendiges Uebel der Landwirthschaft" hat sich verwandelt in den „die Viehzucht ist der Flor der Landwirthschaft", denn mit der besseren Pflege ist auch die Rente eine höhere geworden, und doch ist dieselbe einer weiteren Verbesserung und Erhöhung noch lange hin fähig.

Deshalb sind auch die Anforderungen der Landwirthschaft an die Thierheilkunde höhere und häufigere geworden, denen diese in ihrer jetzigen Gestaltung nicht genügend entsprechen kann.

---

*) Vortrag des k. Regiments-Veterinärarzt Weber aus Würzburg, gehalten in der General-Versammlung des landw. Bezirksvereins Werneck am 24. November v. Js. auf Wunsch des Vorsitzenden dieser Versammlung.

Der Thierheilkunde ist seit lange die entsprechende zeitgemäße Pflege in den Lehranstalten, sowie in ihrer Form und Einwirkung auf die Landwirthschaft von den zu ihrer Leitung bisher Berufenen nicht zu Theil geworden, weil dieselben, durchgängig Männer anderer Fächer und vorzüglich der Menschenheilkunde, mit dem Stande und Wesen, der Wichtigkeit und der weitgreifenden Wirksamkeit derselben unbekannt und fremd sind und bleiben wollen; dieselben machen sich der weiteren Leitung schon deßhalb unfähig und unwürdig, weil sie diese Sache in nichts gefördert, vielmehr gehindert haben.

Die Thierheilkunde ist deßhalb in ihrer zeitgemäßen Entwicklung zurückgeblieben und hat der Landwirthschaft den Nutzen und die Hülfe nicht geleistet, den dieselbe von ihr zu fordern berechtigt und jene zu leisten befähigt ist.

Die Thierärzte fehlen noch in der nöthigen Zahl und der ihnen möglichen höheren Befähigung und Selbstständigkeit, dieß macht sich geltend sowohl in den einzelnen sporadischen Krankheiten als vorzüglich bei ansteckenden und Seuchekrankheiten, bei denen der Thierarzt nach veralteten Vorschriften handeln muß, die dem Stande der Wissenschaft und der ersprießlichen Ausführbarkeit längst entwachsen sind, und von Menschenärzten sich leiten und bevormunden lassen muß, die der Eigenthümlichkeit dieser Krankheiten, dem Einfluß und der Ausführbarkeit der dagegen aufgestellten Maßregeln völlig fremd sind.

Durch diese beiden Verhältnisse wird der Landwirth auf den falschen Weg getrieben, seine Hülfe bei den sogenannten Empirikern, deutsch Pfuschern zu suchen, die sich ihm stets aufdrängen und jeder Verpflichtung bar sind.

Dieselben sollen wenigstens die erste nöthigste Hülfe leisten, sich dagegen des Einmischens in ansteckende und Seuchekrankheiten enthalten; man vergißt aber dabei, daß gerade das erste richtige oder unrichtige, grasse Einschreiten die Krankheit heben oder auch dem besten nachfolgenden Thierarzt unheilbar machen, und daß der Pfuscher eine Grenze oder einen Unterschied zwischen sporadischen und Seuchekrankheiten weder machen kann, noch will.

Man beliebt so häufig zu sagen: das landwirthschaftliche Thier ist eine Waare, bei der es sich nur um den pecuniären Werth handelt", das ist ein falscher Grundsatz, der gleich dem oben angeführten „die Viehzucht ist ein nothwendiges Uebel" die nächste Veranlassung und Folge einer solchem Grundsatz entsprechenden schlechten Pflege und Rente ist.

Das landwirthschaftliche Thier ist ein auch der Pflanze gegenüber höher organisirtes lebendes Wesen, das eine entsprechende höhere Pflege und Würdigung verlangt; dieß macht sich sowohl in den einzelnen, als den ansteckenden und Seuchekrankheiten geltend, bei denen es sich (z. B. nur bei Rotz und Lungenseuche) nicht mehr um das einzelne Thier, sondern um die übrigen Thiere des eigenen, sowie des benachbarten Stalles und ganzer Gegenden, ja um Leben, Gesundheit und Wohlfahrt des Menschen handelt.

Allerdings wird mit allem Vorschreiten der Thierheilkunde und allem polizeilichen Einschreiten die Pfuscherei nie ganz verpönt werden, aber man hüte sich nur vor dem Irrweg, sie förmlich und gesetzlich zu organisiren, sie wuchert von selbst ohne Pflege des Staates und wer bei ihr sein Heil suchen will, kann sie zu seinem Troste immer noch haben.

Man thut Unrecht über der Pflege der Pfuscherei die wohlbegründete Doktrin der Thierheilkunde und den Thierarzt zu versäumen, der zwischen dem Menschenarzt für den Staatsdienst und dem Pfuscher für die niedere Praxis völlig durchfällt, wenn nicht etwa gar der Ausspruch eines Mannes Berücksichtigung verdient, daß es überhaupt zweierlei Aerzte gebe, nämlich Naturärzte und ge-

bildete, und daß die letztern die erstern trotz alles Mühens und Studiums nicht zu ersetzen im Stande seien.

Welcher junge hoffnungsberechtigte Mann wird sich ferner solch' undankbaren und mißlichen Verhältnissen nach langem Studium aussetzen wollen.

Wenn trotz alles Druckes und dieser Mißverhältnisse gleichwohl die ausübende Thierarzneikunde auf einer bessern Stufe steht, als sich nach alledem sollte erwarten lassen, so ist dieß Folge der Ausdauer und des redlichen und anerkennenswerthen Strebens der eigentlichen Thierärzte und ihres Zusammenhaltens in den Vereinen, und möchte das neuere regere Bestreben derselben nach besserer Bildung und selbstständiger Stellung ein gegründetes und von der Landwirthschaft in ihrem eigenen Interesse zu unterstützendes sein; die Mittel zur Besserung werden einfach in Beseitigung der geschilderten Mißstände liegen, dann wird die Thierheilkunde den landwirthschaftlichen Anforderungen genügen und manche Sehnsucht nach Pfuscherei schwinden.

Ueber den Anbau der Linsen. *)

Leider wird die Linse von den Landwirthen noch nicht so gewürdigt, wie sie es doch in so hohem Grade verdient, denn nicht nur, daß sie eine sehr passende Zwischenfrucht zwischen je zwei Halmfrüchten ist, also einen rationellen Fruchtwechsel vermittelt, sind auch ihre Sämen nächst der Bohne und Erbse die nahrhafteste Speise für die Menschen, während das Stroh einen fast dem Heue gleichkommenden Futterwerth hat und namentlich den Kälbern und Lämmern sehr gedeihlich ist.

Wenn auch der Landwirth die Linse nicht als Verkaufswaare anbauen will, so sollte er doch diese Frucht wenigstens in der Ausdehnung kultiviren, daß sie die eigene Wirthschaft mit so viel Linsensamen versorgt, daß dieselben wöchentlich eine oder zwei Mahlzeiten für die zu beköstigenden Arbeiter gewähren. So viel Gerichte in der Linse und in Abwechslung mit derselben in der Bohne und Erbse gewährt werden, so viel Mahlzeiten könnten dann von der so wenig nahrhaften Kartoffel abgebrochen werden. Bei einer solchen Ernährungsweise würden sich sowohl Herrschaft als Dienstboten wohl befinden, weit wohler als bei dem fast ausschließlichen Kartoffelgenuß, denn die Arbeiter würden kräftiger und ausdauernder werden und mehr und bessere Arbeit verrichten. Dieser Gegenstand ist von so großer Wichtigkeit, daß es wohl gerechtfertigt ist, wenn wiederholt auf denselben zurückgekommen wird.

Varietäten.

Die gemeine kleine Sommerlinse, mit kleinen dunkelbraunen, fast runden Samen, am häufigsten angebaut, weil sie die wenigste Pflege bedarf.

Die Pfenniglinse, Hellerlinse, große französische Provencerlinse, liefert größere, hellgefärbte Samen, artet aber leicht aus und ist auch nicht so ergiebig, als die kleine gemeine Linse.

Die spanische Linse. Sie hat einen kurzen, buschartigen Wuchs, feine Stengel und Blätter, ziemlich großes, breites, graues Korn mit unregelmäßigen, schwarzen Tüpfeln und Punkten und befriedigt sowohl in Quantität als in

---

*) Aus der Schrift von Dr. W. Löbe, über den Anbau der Hülsenfrüchte (Leipzig 1864).

Qualität. Die Schoten fallen nicht ab, springen auch nicht leicht auf. Wegen der Feinheit des Stengels verlangt sie etwas dicke Saat.

Die große neue französische Linse, von gutem Ertrag, kocht leicht weich und schmeckt angenehm. Die Samen sind sehr groß, platt, blaßgrünlich-gelb oder bräunlich.

Die graue Linse, wegen ihres hohen Ertrags sehr zu empfehlen. Die Samen sind von grauer Farbe.

Die langschotige Linse, sehr ergiebig. Die Samen sind unansehnlich, rundlich, sehr stark eingeschrumpft, von Farbe dunkelblau oder schwärzlich.

Die Perllinse, verlangt sonnige Lage und giebt dann einen hohen Ertrag schön geformter Körner von weißlichgelber Farbe.

Die schwarze Linse, blüht blau und hat schwarzblaue Samen, welche dünnschalig, sehr mehlreich, aber ziemlich klein sind. Der Körnerertrag ist ein sehr zufriedenstellender. In schwerem Boden wird die Frucht dickschalig. Diese Varietät widersteht der Trockenheit sehr gut.

Die rothe Winterlinse, liebt einen mehr leichten als schweren Boden und frühe Saat im Herbst. Man kann sie zwar auch als Sommerfrucht anbauen, dann aber ist ihr Ertrag geringer und die Samen bleiben kleiner. Während die Schoten der Frühjahrsaat nur zwei Körner zur Ausbildung bringen, enthält die Schote der Herbstsaat 3—4 große, flach gedrückte Samen. Am besten säet man diese sehr wohlschmeckende Linse Mitte September in Reihen, welche einen Abstand von 3/4 Fuß haben.

Boden und Lage.

Die Linse ist gerade nicht wählerisch in dem Boden, kommt vielmehr auf fast allen Bodenarten fort, sobald nur der Acker gut vorbereitet ist. Auf sehr schwerem Boden und auf Sandboden soll man aber die Linse nicht anbauen. Am besten gedeiht sie in einem durchlassenden milden Lehm oder mergelig-lehmigen Sandboden und in einer geschützten, warmen, sonnigen Lage; sie kommt aber auch auf südlich und westlich gelegenen Bergabhängen noch sehr gut fort.

Fruchtfolge.

Hinsichtlich der Fruchtfolge gilt von der Linse dasselbe, was bei der Erbse angeführt ist, daß man sie am Besten in zweiter Tracht nach gedüngter Winterung anbaut. Auch kann man die Linse nach gedüngten Kartoffeln folgen lassen, weil die Linse in dem noch düngerkräftigen, lockeren, unkrautreinen Kartoffellande vorzugsweise gut gedeiht.

Düngung.

Die Linse verlangt, wenn sie einen hohen Ertrag geben soll, einen in hoher Düngerkraft stehenden Acker. Sie verträgt zwar eine schwache Mistdüngung, da sie sich nicht so leicht lagert und auch weniger geil ins Kraut wächst, als andere Hülsenfruchtarten in frischem Stallmist; man vermeidet diesen aber deßhalb gern, weil durch ihn der Boden mehr oder weniger verunkrautet, was dann eine kostspieligere Pflege der Linse bedingt. Macht sich doch — wenn z. B. die Linse nach einer nichtgedüngten Halmfrucht folgt — eine Düngung nothwendig, so muß man diese schon im Herbste geben.

Da die Linse bis jetzt nicht in großen Flächen angebaut worden ist, so versagt sie auch nicht wegen Mangel spezifischer Nahrungsstoffe im Boden. Die Linse wurzelt übrigens bei weitem nicht so tief als die Erbse und Wicke; aus

diesem Grunde entnimmt auch die Linse ihren Nahrungsbedarf mehr aus der Ackerkrume, als aus dem Untergrunde, und findet denselben alsdann zur Genüge, wenn sie als zweite Tracht angebaut wird.

Eine Düngung mit Knochenmehl, kohlensaurem Kalk und Abraumsalz wird auch der Linse sehr zuträglich sein. Jedenfalls ist eine solche Düngung der Mistdüngung weit vorzuziehen, da durch jene der Linse die spezifischen Nahrungsstoffe zugeführt werden und der Boden nicht verunkrautet, wie durch diese.

Bearbeitung des Bodens.

Die Linse mag nach einer Halm- oder behackten Frucht folgen, stets macht sich ein Pflügen des Ackers noch vor Winter nothwendig, theils damit der Boden gemürbt, gelockert und befruchtet wird, theils damit man das Frühjahrpflügen erspart, weil durch dasselbe der Boden zu sehr austrocknet. Der in rauhen Furchen liegen gelassene Acker wird unmittelbar vor der Saat mit dem Krimmer und dann noch mit Egge und Walze bearbeitet, und er besitzt dann in der Regel denjenigen Grad der Lockerheit und Krümlichkeit, welchen die Linse verlangt. Nur in dem Falle macht sich ein zweites Pflügen im Frühjahr nothwendig, wenn der Boden so verhärtet sein sollte, daß ihn Krimmer und Walze nicht genügend zu zerkleinern vermögen, oder wenn er dermaßen verunkrautet, namentlich mit Wurzelunkräutern angefüllt ist, daß man Hülfe nur durch das Pflügen schaffen kann.

Samen und Saat.

Nothwendige Bedingungen zum Gedeihen der Linse und dem höchstmöglichen Ertrag derselben sind vollkommener, von allem Unkraut reiner Samen. Um derartiges Saatgut zu erlangen, empfiehlt sich das Auslesen, was in den Winterabenden von dem Gesinde geschehen kann. Dabei sind alle wurmstichigen, sonst beschädigten, mißfarbigen, leichten Körner auszuscheiden. Fängt die Linse an auszuarten, so ist sofort Samenwechsel einzuleiten. Um übrigens das Ausarten so viel als möglich zu vermeiden, muß man der Linse einen Boden und eine Lage anweisen, die ihr besonders zusagen, ferner muß man es vermeiden, in der Nähe der Linse die Wicke anzubauen, da die Linse gern in die Wicke übergeht.

Eine anderweite Bedingung zum Gedeihen der Linse ist frühe Saat. In einem warmen Klima muß dieselbe schon im Herbst beschickt werden; in rauheren Lagen muß man dagegen die Saat bis in den April verschieben.

Ein drittes Erforderniß zum besten Gedeihen der Linse ist flaches Unterbringen der Samen. Deßhalb muß der Acker stets vorgeeggt werden. Am besten verfährt man bei der breitwürfigen Saat in der Art, daß die auf den vorgeeggten Acker gesäeten Samen mit dem Exstirpator untergebracht werden, und daß dem Exstirpator noch die Egge folgt.

Man kann die Linse breitwürfig und in Reihen säen, die Reihensaat behauptet aber den Vorzug, denn nicht nur wird bei derselben an Saatgut erspart, sondern es wird auch die Pflege der Linsen während ihrer Vegetation erleichtert und verwohlfeilert; dazu kommt noch, daß die Reihensaat höhere Körnererträge liefert, als die breitwürfige Saat. Zur Reihensaat verwendet man am besten die Drillmaschine und drillt in Abständen von 9—12 Zoll.

Man kann die Linse auch im Gemenge mit Halmfrüchten anbauen; theils wird dadurch der Linsenbau auch auf Bodenarten und in Lagen ermöglicht, welche den reinen Linsen nicht zusagen, theils wird dem Lagern dieser Hülsenfrucht vorgebeugt, theils ein höherer Körner- und Strohertrag erzielt.

Für geringen Boden und höhere Lagen eignet sich am besten ein Gemenge von Sommerroggen und Linsen, für besseren Boden und niedrigere, wärmere Lagen ein Gemisch von Gerste und Linsen. Beide Mischungen sind ganz vorzüglich zum Brodbacken. Roggen sowohl als Gerste lassen sich aber auch sehr leicht von der Linse sondern.

Die Stärke der Aussaat hängt ab theils von der Saatmethode, theils davon, ob man die Linse rein oder im Gemenge anbaut. Bei breitwürfiger Reinsaat braucht man 14, bei Reihensaat 9 Metzen, bei der Mengesaat 5 Metzen Linsen und 12 Metzen Gerste oder Sommerroggen pro Magdeb. Morgen.

Ist bei der breitwürfigen Saat die Linse mit dem Exstirpator untergebracht und hat man dann die Egge angewendet, so folgt dieser schließlich die Walze.

Pflege.

Die Wasserfurchen müssen stets offen gehalten werden, da der Linse stehendes Wasser sehr zuwider ist.

Sobald sich die Linse über dem Boden zeigt, ist ihr ein Aufeggen mit leichten Eggen sehr zuträglich. Das Aufeggen darf besonders dann nicht unterbleiben, wenn der lockere Boden durch heftigen Regen festgeschlagen worden ist.

Zeigt sich bei breitwürfiger Saat Unkraut, so ist ein öfteres Jäten nothwendig; man muß aber mit demselben aufhören, sobald die Linsen so hoch herangewachsen sind, daß ihre Beschädigung durch die jätenden Personen zu befürchten ist. Zur Bearbeitung der Reihensaat wendet man die Pferdehacke an, sobald die Linse eine Höhe von 4 Zoll erreicht hat. Stellt sich nach dem ersten Behacken wieder Unkraut ein, so muß die Pferdehacke nochmals angewendet werden. Den Schluß der Bearbeitung der Reihensaat macht das Behäufeln.

Sehr zuträglich ist der Linse eine Kopfdüngung während ihrer Vegetation; diese Düngung darf aber nicht in Gyps bestehen, weil durch denselben der Krautwuchs auf Kosten des Schoten- und Körneransatzes begünstigt wird, sondern man wendet Knochenmehl, Superphosphat oder kohlensauren Kalk an, jedoch nur in dem Falle, wenn nicht schon der Boden vor der Saat mit dem einen oder andern dieser mineralischen Dungstoffe versorgt worden ist.

Erndte und Ertrag.

Die Erndte muß stets im halbreifen Zustande der Frucht geschehen. Läßt man die Linse vollkommen reif auf dem Stengel werden, so findet ein großer Körnerausfall statt, die Samen kochen dann nicht gut weich und das Stroh verliert bedeutend an Futterwerth.

So viel wie möglich suche man mit der Erndte in trockene Witterung zu kommen, denn fällt Regen während der Zeit ein, wo die Linse abgeerndtet auf dem Felde lagert und hält derselbe einige Zeit an, so springen die Schoten auf, die Samen laufen aus und der Körnerverlust ist groß; auch verliert dann das Stroh viel an seinem Futterwerthe.

Am vortheilhaftesten verfährt man bei der Aberndtung der Linse in der Art, daß man sie sammt der Wurzel auszieht und so lange in locker geschichteten Haufen liegen läßt, bis sie im Stroh vollkommen ab- und ausgetrocknet ist und die Körner genugsam erhärtet sind. Fällt während der Zeit, wo die Linsen auf dem Felde lagern, Regen ein, so sind die Haufen nach oberflächlichem Abtrocknen zu lüften. Die Linsen behufs des Einfahrens in Bunde zu binden, ist nicht rathsam, weil durch das Binden stets Körnerverlust entsteht. Um diesen beim Einfahren zu vermeiden, müssen die Wagen mit Tüchern ausgelegt werden.

Der Ertrag hängt theils von der Varietät der Linse, theils von dem Boden, theils von der Kultur ab. In den günstigsten Fällen erndtet man von dem Magdeburger Morgen 10 Berliner Scheffel Körner und 10 Centner Stroh

Verwendung des Produkts.

Wie schon erwähnt, ist die Linse die nahrhafteste Speise für die Menschen und dabei sehr wohlschmeckend. v. Berg sagt in dieser Beziehung in dem Praktischen Wochenblatt: „Die Linse enthält mehr nährende Theile, als die Erbse, wozu noch kommt, daß man die Samenhülsen der Linse mit verzehrt, wogegen die der Erbse meist weggeworfen werden. Gerade in den Hülsen der Linse sitzt aber der meiste Nährstoff. Die Linse sollte deßhalb zu einer Volksspeise erhoben werden; dann würde auch der Landwirth angeregt werden, der Linsenkultur mehr Aufmerksamkeit und Fleiß zu schenken, als es bisher geschehen ist."

Schrannen-Berichte.

Frucht-Mittelpreise.

Orte.	Datum. Tag.	Monat.	Kern. fl.	kr.	Weizen. fl.	kr.	Korn. fl.	kr.	Gerste. fl.	kr.	Haber. fl.	kr.
Würzburg	18.	Februar	—	—	15	56	11	38	9	35	7	1
Schweinfurt	18.	„	—	—	14	58	10	57	9	42	7	13
München	18.	„	—	—	15	48	11	18	10	5	7	14
Augsburg	17.	Februar	15	49	15	9	11	14	9	49	7	9
Mainz (per Malter)	17.	„	—	—	10	15	7	30	7	—	4	—

Verantwortl. Redacteure: für den techn. und volkswirthschaftl. Theil Prof. Dr. Gerstner, für den landwirthsch. interim. Louis Häfele.

Anzeigen.

Polytechnischer Verein.

Chemische Vorträge. Sonntag den 26. Februar Vormittags 8¾ Uhr beginnend. Gegenstand: Natron, Soda, Borax, Glas, Kochsalz.

Die Direktion.

Polytechnischer Verein.

Die verehrlichen Mitglieder, welche Werke aus der **Bibliothek** nunmehr schon länger als 4 Wochen in Händen haben, werden ersucht solche nach Ziffer 4 der **Bibliothekordnung** alsbald zurückzuliefern oder die Haftscheine zu erneuern, widrigenfalls die Abholung auf Kosten der Säumigen nach Ziffer 6 genannter Ordnung verfügt werden müßte.

Würzburg, 21. Februar 1865.

Die Direktion.

Privat-Anzeigen.

Deutsche Müllerversammlung in Dresden.

Am 30. Januar a. c. kamen aus vielen Theilen Deutschlands und Oestreichs eine Anzahl intelligenter Müller in Dresden zusammen, um zu besprechen, in welcher Weise ein engerer Anschluß untereinander zu bilden sei. Ihr Streben wurde vom glücklichen Erfolg gekrönt. Aus der Mitte der Versammlung wurde, nach lebhaften Debatten, ein Comité gewählt, welches alle angeregten Fragen und Wünsche zu beurtheilen hat. Gleichzeitig erhielt dasselbe Vollmacht, nach Beendigung dieser Arbeiten, eine neue allgemeine Versammlung auszuschreiben, welche die zu machenden Vorlagen zu prüfen und unter Umständen zu vervollständigen hätte. Die speciellen Dresdner Verhandlungen werden ihre Veröffentlichung durch die in Leipzig erscheinende technische Zeitschrift **„Die Mühle"** erhalten, welche auch die weiteren Berichte über die Sache bringen wird.

Einladung zur Pränumeration

auf den 3. Jahrgang der

Zeitschrift des allgem. österr. Apotheker-Vereines.

Die wachsende Theilnahme für unser Blatt setzt uns in den Stand, die Ankündigung des neuen Jahrganges mit der Anzeige zu begleiten, dass nicht nur die bisher vertretenen Fächer im Gebiete der Pharmacie und ihrer Hilfswissenschaften durch Original-Aufsätze unserer bisherigen und neugewonnener Mitarbeiter eine wesentliche Bereicherung und Erweiterung erfahren werden, sondern auch durch die Eröffnung neuer, der Belehrung und Unterhaltung gleichzeitig gewidmeter Rubriken unserer Zeitschrift ein erhöhtes Interesse gegeben werden wird, wie diess zum Theil versuchsweise in der zweiten Hälfte des abgelaufenen Jahres der Fall war.

Die Zeitschrift des allgemeinen österreichischen Apotheker-Vereines fasst vor Allem das praktische Interesse des Apothekers in's Auge, wird jedoch in rein wissenschaftlicher Beziehung eben so von allen neuen Erscheinungen im Gebiete der Physik und Chemie, der Naturgeschichte, Pharmakognosie und Pharmakologie, der Therapie und Toxikologie, dann der Industrie und Technik Notiz nehmen.

Ein Blick auf die Inhaltsverzeichnisse der beiden ersten Jahrgänge wird zeigen, dass das Bestreben der Redaktion dahin gerichtet war, allen Anforderungen an ein solches Journal nach jeder Richtung hin gerecht zu werden. Die zahlreichen Aufsätze über Gegenstände der gerichtlichen, analytischen und pharmaceutischen Chemie, der Natur- und Waarenkunde, der Therapie und Toxikologie, sowie die verschiedenen technischen Notizen legen zur Genüge das Bestreben nach möglichster Vielseitigkeit dar, welches auch fernerhin leitend für uns bleiben wird.

Die Redaktion.

Man pränumerirt bei dem Redaktions-Bureau, **Stadt, Postgasse Nr. 22,** inclusive portofreier Zusendung durch die Post

Ganzjährig mit . . 6 fl. ö. W.
Halbjährig mit . . 3 fl. ö. W.

im Wege des Buchhandels durch die Firma **Tendler & Comp. (Carl Fromme),** Graben Nr. 20, Trattnerhof.

Die Herren Mitglieder des Vereines erhalten die Zeitschrift durch die Redaktion zu dem Abonnements-Betrage von 4 fl. ö. W. direkt zugesendet.

Die früheren Jahrgänge werden, insoweit der Vorrath reicht, zu dem Preise von 4 fl. ö. W. abgegeben.

Druck von F. E. Thein in Würzburg.

Gemeinnützige Wochenschrift.

Erscheint jeden Freitag in halben oder ganzen Bogen und ist direct vom Bureau, durch alle Postämter und Buchhandlungen zu beziehen.

Organ
für
Technik, Landwirthschaft, Handel und Armenpflege.
Herausgegeben
von
der Direction des polytechnischen Vereins zu Würzburg
und
dem Kreis-Comité des landwirthschaftlichen Vereins von Unterfranken und Aschaffenburg.

Der jährl. Abonnementspreis ist 2 fl. 20 kr. oder 1⅓ Thlr. Inserate werden für die gespaltene Petitzeile oder deren Raum für Vereinsmitglieder mit 1 kr., für Nichtmitglieder mit 2 kr. berechnet.

XV. Jahrgang. Würzburg, den 3. März 1865. Nro. **9.**

Technik und Volkswirthschaft. Ueber die Restauration von Kirchen mit besonderer Bezugnahme auf Würzburg. (Schluß.) S. 113. Kürzere Mittheilungen: Goldauflösung. 115. Stiefel mit Holzpransohlen. 115. Schwarz lackirtes Leder glänzend zu machen. 116. Vicinal-Eisenbahnen. 116. Die calorische Maschine. 116. Bleistifte. 116. Zeichenpapier. 117. Spiritusfässer zu dichten. 117. Polytechnischer Verein. 117.

Land- und Hauswirthschaftliches. Die Italische Biene. S. 118. Die Einführung des japanischen Maskenschweins. 122. Die Consumtion in Wien. 123. Schrannen-Berichte. 123. Anzeigen. 123.

Privat-Anzeigen. 124.

Technik und Volkswirthschaft.

Ueber die Restauration von Kirchen mit besonderer Bezugnahme auf Würzburg.

Von Ingenieur F. Cämmerer, d. Zt. Kreisbauassistent.

(Schluß.)

Selbstverständlich hat sich die Restauration der Kirchen nach den verfügbaren Mitteln zu richten und dürfen wir unsere Pläne in nicht zu weite Rahmen spannen.

Weit entfernt vorgreifend und directiv erscheinen zu wollen, versuchen wir hier im Interesse der vorwürfigen Sache natürlich nur in flüchtiger Skizze von einigen Kirchen die restaurationsbedürftigen Stellen hervorzuheben.

Bei der Wahl der Kirchen haben wir uns nicht nur von ihrer Großartigkeit und ihrem künstlerischen Werthe allein, sondern auch von ihrem Standorte leiten lassen, und unterziehen daher den Dom, die Neumünster-, Franziskaner-, Stifthauger-, Neubau- und ehemalige Deutschhauskirche der Betrachtung.

A. Fassen wir also vorerst den prächtigen noch im romanischem Style im 12. Jahrhundert erbauten Dom mit seinen vier ausgebauten zierlichen Thürmen auf den drei sichtbaren Seiten in's Auge, so zeigt:

1) die vordere gegen die Domstraße zugekehrte Giebelseite mit 2 Thürmen zu beiden Seiten des Haupteinganges ein etwas zu schlankes und mageres Verhältniß. Dies wird sich aber besser gestalten, wenn die kahlen Mauerflächen ihre gehörige Unterbrechung erhalten; wenn das in späterer Zeit eingeschobene unschöne Portal durch ein entsprechenderes ersetzt wird; das

nicht daher gehörige Fenster über demselben beseitiget und ein passendes Langfenster oder vielleicht noch besser eine schöne Rosette angebracht; wenn der verkümmerte Giebel transformirt wird und endlich die häßlichen Schallläden an den beiden Thürmen entfernt und andere hiefür eingesetzt werden, welche die feine Form der Thurmfenster nicht verdecken.

2) Bei der hinteren Giebel- oder Chorseite mit zwei Thürmen bedürften die zwei aus der Renaissançe stammenden Sacristeien der Umgestaltung in die romanische Form; dabei wäre selbstverständlich die complicirte Dachung zu ordnen, was sehr leicht geschehen kann; der ungeschickt geführte, den einen zierlichen Chorthurm verreißende Sacristeischlot wäre entsprechender zu leiten; die oberen Fenster der beiden Seitenschiffe wo möglich zu versetzen und von je 3 auf je 2 wie früher zu reduziren.

3) Die stärkste Einbuße hat der Dom offenbar auf der gegen den sog. Leichenhof zu gerichteten Langseite durch die Anbauung der von Schönborn'schen Kapelle erlitten. Diese sollte beseitigt werden können, indem sie im Renaissançestyle erbaut, in den Formen nicht hieher paßt und auch anderweitig selbst störend für die freie Passage ist.

Kann deren Beseitigung nicht ermöglicht werden, so möchte es als das Gerathenste erscheinen, sich vorläufig nur auf die Restitution der übrigen Theile zu beschränken und deren etwaigen Abbruch einer späteren Zeit zu überlassen.

An dieser Langseite wären außerdem die Spitzbogenfenster des Seitenschiffes in Rundbogenfenster umzuwandeln, die Eingangsthüre zu formiren und der Kirchnerwohnung ein freundlicherer Anblick und Zusammenhang zu verschaffen.

Im Inneren des Domes wären die Kanzel, Orgel, die Aläre, Beicht- und Betstühle, womit die geschmacklose Zopfzeit der Kunst dieselben decorirt hat, zu beseitigen oder was theilweise auch recht wohl geschehen kann, in entsprechende romanische Form umzuwandeln. Ebenso müßten die schwerfälligen Stukaturverzierungen der Decke und Wände herunter genommen werden.

Wenn es dann auch nicht beabsichtigt werden wollte, die inneren Wand- und Deckenverzierungen so prunkvoll darzustellen, als dies beim Mainzer, Speyerer 2c. Dom der Fall, so wird doch selbst ein einfaches würdiges Wiederspiel der romanischen Form im Inneren den erhebenden Eindruck bei unserem schönen Dome nicht verfehlen.

B. Gehen wir nun zur Neumünsterkirche über, so finden wir, daß die Restauration dieser Kirche, welche gleichfalls eine romanische Grundanlage von seltener Schönheit hat, jedenfalls umständlicher und kostspieliger ist als jene des Domes.

Hier erscheint es hauptsächlich nothwendig, das aus der Renaissançe stammende Thurmdach abzunehmen und solches durch ein romanisches zu ersetzen; die gegen den Kürschnerhof gleichfalls im Renaissançe- und beziehungsweise Zopfstyle hergestellte Ansicht mit rückstehender Kuppel zur romanischen umzubauen.

Für die innere Einrichtung und Ausschmückung gilt das beim Dome Erwähnte.

Wenn auch die hier nothwendig werdenden Restaurations-Arbeiten kostspieliger sind, so sollte die Ausführung doch nicht außer Acht und Erwägung gelassen werden, weil solche einerseits in verschiedene Theile zerfallen und nach aufgestelltem Restaurationsplane nach und nach zur Vollendung gebracht werden könnten; andererseits weil gerade bei dieser Kirche, wohin die Gläubigen des Kreises wallfahrten, indem sie die Gebeine des Diözesan-Patronen birgt, die Mittel für die Instandsetzung leichter eingebracht werden dürften.

C. Die vielbesuchte Franziskanerkirche ist zwar ein Bauwerk ohne erheblichen künstlerischen Werth. Da sich dieselbe jedoch an einem freien Platze befindet und der allgemeinen Beschauung besonders ausgesetzt ist, dürfte auch sie nicht unwürdig sein, für eine minder kostspielige Restauration berücksichtigt zu werden.

Wollten hier auf der gegen den Platz zugekehrten Seite der unschöne vorspringende Winkel abgebrochen, das Sacristeidach abgewalmet, die unpassenden Fenster an der Langseite in entsprechende gothische Fenster umgearbeitet und unter sich gleichheitlich vertheilt, das Portal auf dieser Langseite gehörig formirt und ein einfaches zierliches Thürmchen statt dem bestehenden, aufgesetzt werden, was mit einem geringeren Kostenaufwande geschehen könnte; so würde sich auch diese Kirche zu einem ganz artigen Bauwerke äußerlich gestalten lassen und bedürfte es dann nur noch der harmonischen Transformation des Innern, die gleichfalls ohne Schwierigkeiten verwirklicht werden könnte.

D u. E. Die Neubau- und Stifthaugerkirche sind zwar wohlgelungene Bauwerke aus der Renaissance. Wie sich erstere auszeichnet durch schöne zierliche Form und Ausführung, so imponirt letztere bei minder schöner Detailform durch ihre im Allgemeinen (mit Ausnahme der vorderen Seite des Langschiffes) glückliche Massenvertheilung. Ohne übrigens hier in ermüdendes Detail eingehen zu wollen, glauben wir nur das Eine berühren zu sollen, daß bei diesen Kirchen die weit vorspringende, die Passage störende Freitreppe am Hauptportale in die entsprechenden Grenzen eingezogen werden sollte, was gar nicht schwierig sein dürfte.

F. Wir haben in Vorstehendem nur wirkliche Kirchen unserer Betrachtung unterzogen. Schließlich gedenken wir noch eines Gebäudes, in welchem früher kirchliche Funktionen verrichtet worden sind, das aber zur Zeit von Seite des k. Militärs eine Verwendung als Heumagazin hat — nämlich der ehemaligen Deutschenhauskirche.

Obschon sich nicht erwarten läßt, daß dieses Gebäude sobald eine Wiedergeburt seiner früheren kirchlichen Weihe zu feiern hat, so besitzt dasselbe doch einen viel zu künstlerischen Werth, um nur — ungerächt — nach dem Model eines gewöhnlichen Schupfens unterhalten zu werden.

Wir glauben hier zunächst Grund zu haben, auf die Conservirung des schönen gothischen Portals, was ein wahrer Kunstschatz ist, aufmerksam machen zu sollen; indem solches stark im Verfalle begriffen ist und bei längerer Nichtberücksichtigung die Hilfe leicht zu spät kommen möchte.

Kürzere Mittheilungen über Fortschritte und Bestrebungen, Entdeckungen und Erfindungen.

Goldauflösung. Gold aufzulösen, sollte früher nur mit Königswasser, einer Mischung aus Salpeter- und Salzsäure möglich sein. Jetzt berichtet John Spiller in Chemical News, daß es ihm gelungen, Gold beim Digeriren in heißer concentrirter, mit etwas Salpetersäure versetzter Schwefelsäure aufzulösen. Beim Verdünnen mit Wasser giebt die Lösung aber einen Niederschlag vom metallischem Golde.

Stiefel mit Holzpransohlen. — Fr. Hintze in Eilenburg fertigt statt der Winterstiefeln mit Doppelsohlen, solche, in denen statt der Lederpransohlen dergleichen von 1/4 Zoll starkem Holze eingelegt sind, wodurch der Fuß eine entschieden wärmer haltende Unterlage erhält, als bei dem ältern System. Der Preis erhöht sich dadurch nur wenig gegen den andern Schuhwerks mit einfachen Sohlen.

Schwarz lackirtes Leder glänzend zu machen. Als ein gutes Mittel, auf schwarz lackirtem Leder einen schönen Glanz hervorzubringen, wird Folgendes empfohlen: Man erwärmt zuerst ca. 7 Gewichtstheile Terpentinöl bis zu dem Grade, daß darin Stearinsäure schmilzt, und bringt nun in dasselbe 5 Gwth. klein geschnittener Stearinsäure, worauf man so lange umrührt, bis alle Säure verschwunden ist. Hierauf werden 3 Gwth. Kienruß zugesetzt. Um nun mit diesem Mittel das Leder glänzend zu machen, nimmt man ein wenig davon auf ein Läppchen, reibt es gut ins Leder ein und polirt dasselbe mit einem zweiten, aber reinem Läppchen nach.

Vicinal-Eisenbahnen. Die bad. L. Z. bringt einen Aufsatz über die neue Dorfbahn im Elsaß, welcher alle Aufmerksamkeit verdient. Nach dem Vorgang der Schweiz hat das Elsaß, dessen Bahnlinie nur die Städte verband und gerade die zahlreichsten, am Gebirge liegenden, wohlhabenden Orte ausschloß, aus Gemeindemitteln so viel zusammengebracht, daß in Verbindung mit der bestehenden Eisenbahngesellschaft eine Seitenbahn durch das ganze Elsaß gebaut werden kann, welche zwar ganz einfach und möglichst sparsam ist, aber vollkommen dem Bedürfniß genügt und alle Orte berührt, die bisher ausgeschlossen waren. Die Gemeinden erhalten keine Zinsen, dafür ist aber der Fahrpreis so niedrig, daß Jedermann die Bahn benützen kann und der Verkehr außerordentlich billig ist. Die eine Bahn geht von Straßburg über Königshofen nach Molsheim, Obernay und Barr mit einem Zweig nach Wasselheim und Mutzig, die andre geht von Hagenau nach Niederbronn und eine dritte von Schlettstadt nach Marienkirch (St. Marie aux mines). Die Sache empfiehlt sich auch bei uns der sorgfältigsten Beachtung. Payne's Panorama.

Ueber die calorische Maschine von F. W. Windhausen und E. H. Huch in Braunschweig, von der vor einiger Zeit die Leipz Illust. Ztg. eine Abbildung brachte (wenn wir nicht irren die erste veröffentlichte, aber nur äußere Ansicht), berichtete Bergrath v. Cotta im Freib. Bergm. Vrn. Das Wesentliche der Erfindung besteht danach darin, daß durch mehrere Saug- und Druckpumpen atmosphärische Luft in einen durch Schieber und Ventile hermetisch verschlossenen Ofen eingepreßt wird, um die Verbrennung der vor dem Verschluß entzündeten Kohlen zu unterhalten. Der Ofen ist nach dem Prinzip eines Füllofens construirt und muß in bestimmten Perioden geöffnet und neu gefüllt werden. Der runde Feuerraum von feuerfestem Thon ist in einiger Entfernung von einem überall verschließbaren Cylinder umgeben. Die eingepreßte Luft unterhält nicht nur die Verbrennung, sondern strebt auch durch die Erhitzung sich auszudehnen und setzt dann zugleich mit den Verbrennungsgasen und etwas Wasserdampf, der hauptsächlich wegen der Schmierung der Kolben eingeführt wird, zwei Kolbenmaschinen eigenthümlicher Construction in Bewegung. Nach der Wirkung strömen die Gase wegen vollständiger Verbrennung rauchlos aus. Die Maschine hat das Bestreben sehr rasch zu gehen, weil die Verbrennung entsprechend der Geschwindigkeit der Maschine wächst. Durch die große Bewegungsgeschwindigkeit und dadurch, daß die Maschine mit sehr hoher Expansion arbeitet, ist weiter bedingt, daß die Organe zur effectiven Kraftleistung verhältnismäßig klein, die Herstellungs- und Unterhaltungskosten geringer als bei gleich starken Dampfmaschinen bleiben. Der Erfinder behauptet, daß der pyrometrische Effect eines in seinem Ofen unter hoher Spannung verbrannten Quantum Kohle viel größer sei als der eines gleichen unter gewöhnlichem Luftdrucke verbrannten Quantum. Unter 4 Atmosphären Druck will er in seinem Ofen reines Schmiedeeisen geschmolzen haben und das Gußstück sei immer noch weiches Schmiedeeisen gewesen. Er glaubt auf diese Weise sogar Gußeisen in Schmiedeeisen umschmelzen zu können, weil die comprimirte Luft das Bestreben habe, in das abschmelzende Eisen einzudringen und den Kohlenstoff zu verbrennen.

Bleistifte. In der Leipz. Polyt. Gesellsch. wurden Bleistifte aus der Fabrik von Hagen & Co. in Fürther Kreuzung bei Nürnberg vorgelegt, die insofern Beachtung verdienen, als sie nicht in das ausländische Cedernholz, sondern in Erlenholz eingefaßt sind, dem man künstlich in seiner ganzen Masse die Färbung des ausländischen Holzes ertheilt hat. Daß hierdurch dem Lande nicht unbedeutende Summen Geldes, die sonst für ausländische Hölzer verwendet wurden,

erhalten werden, läßt sich daraus ersehen, daß genannte Fabrik jetzt für 150,000 Fl. Holz gekauft hat, das in einem Vierteljahre verarbeitet sein wird.

Zeichenpapier. In einem interessanten längern Aufsatze „über die zur Herstellung geographischer Karten nothwendigen Arbeiten" (Bayr. Kunst- u. Gwblt.) erwähnt der k. k. Hauptmann E. Sedlaczek in Wien einige Versuche, die er über die Ausdehnung des Zeichenpapiers angestellt hat. Es ist dieselbe für alle Arten Situations-, Bau- und Maschinenzeichnungen von Einfluß, welche auf Papier gemacht werden, das vor der Zeichnung auf einer Seite vollständig befeuchtet und dann auf dem Zeichenbrette aufgespannt wird; wird dann die vollendete Zeichnung heruntergeschnitten, so zieht sich die Zeichnung zusammen und ändert sich der Maßstab. Auf zwei Sorten großes Velinzeichenpapier, das mit Eierschnee auf große Zeichenbretter aufgespannt war, wurde, nachdem es völlig trocken war, je ein genaues Rechteck von 16" Höhe und 24" Breite aufgetragen. Die Blätter blieben wochen-, selbst monatelang auf dem Brette, wurden dann abgenommen und die Rechtecke wiederum sorgfältig mit Stangenzirkeln gemessen. Es ergab sich an allen eine Zusammenziehung und betrug dieselbe nach der Abmessung von 27 Blättern für die Höhe von 16" durchschnittlich $0,_{0327}$", also pro Zoll $0,_{00204}$", wobei das Maximum $0,_{019}$" und das Minimum $0,_{018}$" war; für die Breite von 24" aus der Messung von 31 Blättern im Durchschnitt $0,_{0635}$", pro Zoll also $0,_{00265}$", im Maximum wurde gefunden $0,_{103}$", im Minimum $0,_{050}$".

Um Spiritusfässer zu dichten, wendete Dr. Dullo (D. J. G.-Ztg.) mit gutem Erfolge Lederlösung an. Es wurde 1 Pfd. Lederabfälle in 2 Lth. Oxalsäure und 2 Pfd. Wasser im Wasserbade gelöst, die Lösung allmälig mit 8 Pfd. warmen Wasser verdünnt und das Faß damit ausgestrichen. Sobald die Masse trocken ist, bräunt sie sich durch Sauerstoffaufnahme aus der Luft und die Masse ist nun ganz unlöslich in Alkohol, sie verdichtet alle Poren, springt nicht ab, ist billig herzustellen und leicht zu handhaben. Welche Sorte Leder man verwendet, ist ganz gleichgiltig, nur darf der Lösungsprozeß des Leders nicht zu sehr verlangsamt werden, weil sich sonst größere Mengen Lederleim in Zucker verwandeln. D. Ind. Ztg.

Polytechnischer Verein.

Nach Eröffnung des Vereinsabendes vom 23. Februar und Verlesung des Protokolls der letzten Sitzung kündigte der Direktor den Gegenstand des Vortrages mit dem Bemerken an, daß er zwar eine Wiederholung aber doch noch eine offene Frage des Vereins sei. Er fügte bei, daß die Vorträge wohl nicht für Alle zugleich immer einen unterhaltenden Gegenstand bieten könnten, gewiß aber im Laufe der Zeit durch den Wechsel derselben Jedem ein Gewinn nach Wunsch geboten werden könne. Im Einzelnen müsse Jeder nach den Grundsätzen des Vereinslebens seine persönlichen Wünsche und Liebhabereien zu opfern bereit sein. Hierauf hielt Herr Maler Leimgrub einen eben so gründlichen als ausführlichen Vortrag über die Wirksamkeit des polytechnischen Vereins für die künstlerische Bildung der Gewerbe. *)

In der darauffolgenden Debatte, in welcher Hr. Zeichnenlehrer Hügel in einer längeren Rede sich vernehmen ließ, wurde der Vorsitzende veranlaßt in offenen und wohlgemeinten Bemerkungen den Zustand des hiesigen Gewerbebetriebs mit Rücksicht auf die zukünftigen neuen Gewerbe- und Niederlassungs-Gesetze zu charakterisiren und das was uns Noth thut den Anwesenden an's Herz zu legen.

Schließlich haben die von HH. Geist und Eydam ausgesprochenen Ansichten das dringende Bedürfniß nach einem, wenigstens mäßig ausgestatteten physikalischen Kabinet des Vereins wiederholt nachgewiesen. M.

---

*) Der vorzügliche und praktische Inhalt dieses Vortrages bestimmt uns, denselben demnächst vollständig zu veröffentlichen. D. R.

Land- und Hauswirthschaftliches.

Die Italische Biene.

Wenn der geehrte ungenannte Herr Verfasser der „Bücherschau“ in der 5. Nummer der „Gemeinn. Wochenschr.“ den Katechismus der Bienenzucht von Lotter betr., welches Werkchen mit Recht jedem Bienenfreunde empfohlen werden kann (zu vergl. meine Beurtheilung desselben in den „Bienenzuchtnachrichten“ Nr. 10 S. 38 des Jahrg. 1864) am Schlusse sagt: „Die vom Verfasser in seinem Schriftchen beregte Lobeserhebung der italienischen Bienen-Race wolle jedoch noch weiteren Beobachtungen vorenthalten werden, indem neben den vielen Vorzügen, welche dieselbe der deutschen Race gegenüber besitzen soll, auch schon manche Mißstände bei ihnen wahrgenommen wurden“ —: so hat er darüber im Kurzen gesagt, was man im Allgemeinen darüber sagen kann. Man darf die Italische Biene weder **über**schätzen, noch auch **unter**schätzen. Denn „jedes Ding hat seine zwei Seiten“. —

In den ersten Fehler fallen aber die Meisten und darum preißen sie dieselbe mehr an, als ihr gebührt und veranlassen daher manchen Bienenfreund, die bis jetzt noch großen Kosten auf ihre Anschaffung mit vieler Mühe zu verwenden, der sich jedoch dann nur zu häufig in seinen Erwartungen getäuscht findet. —

Zu Täuschungen mußte vor Allem führen der aus der „Fundgrube“ in der vorjährigen 44. Nummer dieser so weit verbreiteten „Gemeinnützigen Wochenschrift“ abgedruckte Aufsatz über die „Italische Biene“. Ich sah mich daher, um Andere vor Täuschungen und Schaden zu bewahren, veranlaßt, in der 53. Nummer mitzutheilen, was der große Bienenzüchter Kleine über denselben aussagt — „dem Weisen genug“, wenn auch keine besonderen Beweise, (die übrigens auch jenem Aufsatze zur Begründung der so leichthin ausgesprochenen Angaben fehlten,) daß jene Mittheilung „ein heilloser Wischwasch von naturwidrigen Verkehrtheiten“ sei, angegeben waren. Die geehrte Redaktion hatte daher auch recht in ihrer Schlußanmerkung, daß sie glaube, als ob mit den Worten „heilloser Wischwasch“ und „naturwidrige Verkehrtheiten“ Nichts bewiesen wäre. —

Es wird deßhalb nun an mir liegen, meine, bez. des „großen Kleine“ Behauptungen zu beweisen.

Ich behaupte 1. es ist nicht wahr, daß die Italischen Bienen wärmeres Blut haben; 2. nicht wahr, daß sie länger und schmächtiger; 3. nicht wahr, daß die Königin größer; 4. nicht wahr, daß sie ungereizt nie stechen; 5. nicht wahr, daß sie ihren Herrn besonders begünstigen; 6. nicht wahr, daß ihre Zellen breiter und tiefer und bei Vollblutstöcken die Arbeitsbienenzellen von den Drohnenzellen kaum zu unterscheiden; 7. nicht wahr, daß die Königinen bedeutend fruchtbarer seien; 8. nicht wahr, daß sie fast regelmäßig im August wieder Drohnen ansetzen; 9. nicht wahr, daß die Italische Biene die Deutsche weit im Fleiße übertreffe, — des Morgens und Abends um eine Stunde — und fast $1/3$ mehr an Honig liefere; 10. Unsinn ist's, im Spätherbste bis zum Dezember italisiren zu wollen; 11. Unsinn ist der Satz: „Ist ein Stock befruchtet, von dem man glaubt, daß er noch schwarze Bienen besitze, entweiselе man den

Stock, entferne alle deutsche Drohnenbrut, fange die Drohnen in Mobil-Stöcken ab. 12. Unsinn: a) daß die Italischen von den deutschen Bienen gefürchtet und b) selbst königinlos nicht ausgeraubt werden. —

Beweis zu 1. Seit wann haben denn die Einschnitt- oder Kerbthiere (Insekten) warmes Blut? Haben sie aber überhaupt kein „warmes Blut", sondern im Grunde nur einen weißlichen, kalten Saft (daher sie auch im Winter meistens erstarren): so kann um so weniger von einem „wärmeren Blute" der Italischen Bienen — oder gehören etwa diese nicht zu den Kerbthieren?! — die Rede sein! Uebrigens habe ich, der ich doch im Besitze aller Schriften Dzierzons zu sein glaube, bei genauem Nachsehen in denselben eben so wenig darin, als in der „Eichstädter Bienenzeitung" gefunden, daß „Dzierzon die gleiche Zahl Deutsche und Italische Bienen in einem Glase mit einem Thermometer untersucht habe". Die gleiche Zahl läßt sich auch bezüglich der größeren oder geringeren Wärme aus mancherlei Ursachen nicht untersuchen, da z. B. der Bienen bald mehr, bald weniger an und um den Wärmemesser sein oder sich häufen können; nur ein vielfaches Abgleichen einzelner Bienen mit dem Wärmemesser könnte hierüber Aufschluß geben, wenn es überhaupt möglich wäre. Größere und kräftigere natürliche Behendigkeit könnte sie nur gegen rauhere Luft, nie aber gegen „Kälte" weniger empfindlich machen, wie Dzierzon meint. — Zu 2, 3, 6 und 12a: Dzierzon, der doch die Italischen Bienen zuerst in Deutschland einführte und am Sorgfältigsten fortzüchtete, sagt schon in der 5. Nummer der „Bienenzeitung" vom J. 1853: „Die Weite der Zellen, sowie die Größe der Italischen Bienen ist genau so wie bei der einheimischen Art", und „die der Drohnen merklich, etwa 1/5 kleiner" S. 189. Dann in der 23. Nummer: „Sie wäre für den Bienenfreund weniger interessant, wenn sie eine besondere Art bildete, die sich zu unserer Honigbiene etwa wie die Hummel verhielte. So aber ist es dieselbe Biene, nur durch Farbe und einige andere Eigenthümlichkeiten auffallend von der einheimischen verschieden. Indem sich die italienischen und deutschen Bienen friedlich zu einem Volke, deutsche Bienen eine Italienische Königin, Italienische eine Deutsche, ebenso auch Brut annehmen: so lassen sich hierbei die interessantesten Beobachtungen machen; und später: „Sie ist und bleibt unsere apis mellifica (Honigbiene) nur mit vielen charakteristischen Eigenthümlichkeiten, sonst wäre natürlich das Zusetzen von Königinen, Brut- und selbst leeren Tafeln nicht zu denken. Es ist eigentlich die gewöhnliche Honigbiene, von der unsrigen wesentlich nicht verschieden. Beiderlei Racen vereinigen sich friedlich zu einer Gesellschaft, nehmen Wachs-, Honig- und Bruttafeln, sowie Weiselzellen und Weisel selbst gegenseitig an, (was zu Anfang des betadelten Aufsatzes ja selbst zugegeben wird) sind aber bis zu ihrem Tode so genau von einander unterschieden, wie schwarze und weiße Menschen." — Liegt nun nicht das untrüglichste Zeugniß für die Gleichartigkeit unserer schwarzen (Deutschen) mit der bunten (Italischen) darin, daß sich beide mit einander fruchtbar vermischen und daß aus dieser Vermischung weitere Nachkommenschaften hervorgehen, die in ihrer Fruchtbarkeit keinerlei Beeinträchtigung erleiden? —

Zu 4 u. 5. Ich habe sowohl an meinen, als auch an andern Bienen mit Andern die Erfahrung gemacht, daß sie eben so gut stehen als die schwarzen*),

---

*) Beweise hievon und zwar thatsächliche sind zu lesen in den „Bienenzuchtnachrichten für den Unterfränkischen Bienenzüchterverein" vom Jahre 1863 auf der 82. und 83. Seite.

auch bei dem sanftesten Umgange mit ihnen, und daß wenigstens **mich** der bunten Bienen Stich viel mehr schmerzte als der der schwarzen. Das „**nie**" ist also nicht wahr, wenn auch ihre geringere Stechlust angenommen werden kann. „Uebrigens sind", sagt v. Berlepsch, der die wenigere Stechlust der Italischen unter allen ihren gerühmten Vorzügen fast nur allein gelten läßt, Seite 201 seines bekannten Buches „die Biene und die Bienenzucht" — „die einheimischen Bienen — vernünftig behandelt — auch keine reißenden Wölfe." —

Zu 7. Hier ist auch das „bedeutend" besonders zu merken. **B. Berlepsch** sagt in der „Bienenzeitung" v J. 1856 S. 3: „Ich hatte heimische Königinen, die Italische an Fruchtbarkeit übertrafen und umgekehrt," und Dzierzon ebendas. S. 62 „Jeder weiß, welche enorme Fruchtbarkeit ich von jeher auch den Königinen der einheimischen Race zugeschrieben habe; ich will daher keineswegs behaupten, als stände diese jener **besonders merklich** nach. Und Kleine wird recht haben, wenn er in seinem am Schlusse anzuzeigenden Buche S. 33 sagt: Sind mir in meiner Praxis auch Fälle von ungewöhnlicher Fruchtbarkeit Italischer Königinen vorgekommen, wie sie bei Deutschen nicht vorgekommen sind: so wage ich doch ein **entscheidendes** Urtheil über diese **streitige** Frage noch nicht zu fällen, **weil** die bisherigen Erfahrungen noch nicht genug erwogen werden konnten und es nicht geleugnet werden darf, daß man seinen Italischen Bienen **eine größere Sorgfalt zuwendete**, als seinen Deutschen. **Soviel aber ist gewiß**, daß die Italischen Königinen hinsichtlich der Fruchtbarkeit den Deutschen **mindestens nicht nachstehen**. —

Zu 8. Viele Besitzer von Italischen Bienen sagen aus, daß diese die Drohnen viel früher erbrüten, aber auch wieder viel früher abtrieben als die Deutschen. Dzierzon selbst: „Der aus Italien stammende Mutterstock trieb 1853 schon am 25. Juni die Drohnen sämmtlich ab und überhaupt erfolgt die Drohnenvertilgung bei dieser Race oft schon im Juni, wenn die heimischen Stöcke erst recht anfangen. Bienenzeitung 1853 S. 189 und 1856 S. 2. — B. Saghi in Ungarn: Bei mir stellten in 3 Jahren die Italischen Stöcke die Drohneneierlage viel früher ein und trieben die Drohnen viel früher ab, als die heimischen Stöcke. Bztg. 1857 S. 81. **Daß sie im August, wo** alle königinrichtigen Stöcke sie austreiben, **wieder Drohnen ansetzen, davon weiß Niemand Etwas**; sollte es bei beiden Arten etwa vorkommen, so wäre das ein Zeichen von Königlosigkeit und in deren Folge von Drohnenbrütigkeit. — Jeden Falls wäre ein so spätes Drohnenerbrüten eine Naturwidrigkeit und ein Fehler der Italischen Biene zugleich. —

Zu 9. B. Berlepsch erklärt S. 204 seines obenbezeichneten Buches: „Nach meinen Erfahrungen ist die Italische Race nicht honigergiebiger. Niemals habe ich am Ende der Tracht die Italischen Stöcke durchschnittlich honigreicher als die einheimischen gefunden. 1855 waren bei mir in Seebach die Italischen und die heimischen honigreich, 1856 taugten beide Nichts und 1857 waren beide strotzend voll Honig. Ebenso war es 1859 bei Klein auf dem Tambuchshof. Hier strotzten alle von Honig, ein Unterschied war durchaus nicht zu bemerken. Die Sache erklärt sich mir übrigens dadurch, daß ich nur vor und nach der Tracht bei den Italischen eine größere Thätigkeit bemerkt habe und daß um diese Zeit wenig oder Nichts zu gewinnen war."

Zakke erklärt in der „Bztg" 1857 S. 263: „Ich durchreiste diejenigen Gegenden Italiens, wo die bunte Biene heimisch ist und sah mich nach Allem

genau um und erkundigte mich nach Allem genau. Wo ich die bunte fand, zeichnete sich dieselbe nicht im Mindesten vor der schwarzen aus. Ich fand die bunte noch außerhalb des Stilfser Jochs, jedoch sehr untermischt. Die dortigen Bienenzüchter wußten mir auf mein Befragen von einem Vorzuge der einen oder der anderen Race Nichts zu sagen und versicherten, **nie** einen Unterschied wahrgenommen zu haben." —

Kleine sagt in seinem unten anzuzeigenden Buche S. 42: „Außer ihrem Fleiße trägt zum größeren Reichthume an Honig aber auch das frühere Abtödten der Drohnen gar viel bei." (Vrgl. zu 8.)

Dathe zu Eistrup in Hannover, der im Besitze von über 100 Italischen Stöcken ist, sagt in der heuerigen 1. Nummer der „Bztg." S. 8 f.: „Wenn der Immker bei der Zucht der Italischen Völker auf die Eigenthümlichkeit der Race die nöthige Rücksicht nimmt: so werden sich dieselben honigreicher ausweisen als die heimischen; thut er dieses jedoch nicht, sondern verfährt er mit ihnen bei der Zucht, wie bei den heimischen, so kann die Hoffnung in's Gegentheil umschlagen: die heimischen Völker können honigreicher sein als die Italischen ..... Aus dem Allen geht hervor: Die Italischen Völker werden sich **vorzugsweise in Gegenden mit später Tracht** honigreicher ausweisen, als die heimischen, wenn bei der Züchtung auf die Eigenthümlichkeiten der Race die nöthigen Rücksichten genommen, wenn dieselben mit den Verhältnissen in angemessenen Einklang gebracht werden". — *)

Zu 11. Alle königinrichtigen Stöcke haben um diese Zeit in der Regel die Brut eingestellt ganz und gar. Ohne Brut aber einen Stock italisiren zu wollen, hieße blos eine Königin mit der anderen vertauschen und das Volk bliebe wie es wäre. Wollte allenfalls die zugesetzte Italische Königin um diese Zeit noch Brut ansetzen: so müßte das mehr Schaden als Nutzen bringen. Wer hätte wohl im vergangenen Spätherbst bis mit Christmonat eine Italisirung vornehmen wollen, **ohne für einen naturwidrigen, unsinnigen Immker gelten zu müssen?** —

Zu 12. Ich mag diesen Satz an sich oder mit dem Vorgehenden oder mit dem Nachfolgenden vergleichen, wie ich will: so gibt er mir keinen Sinn, er bleibt mir dastehen als reiner Unsinn! —

Zu 12b. Es kam mir bei der schwarzen Art vor, daß Räuber bald nach Abgang der Königin ernstlich in den königinlosen Stock einfielen und mit Erfolg, aber auch wieder, daß sich andere lange königinlos gebliebene und daher täglich an Volk abnehmende zuletzt in ganz geringer Zahl tapfer die Räuber abwehrten, freilich zuletzt, weil ich unter genauer Aufsicht versuchsweise einen solchen Stock noch stehen ließ, übermannt wurden. So ist es auch bei der bunten Art; so tapfer, geschickt und behend sich auch die Italischen Bienen gegen Räuber wahren, königinlos und daher täglich schwächer werdend, **müssen** auch sie endlich der Uebermacht der Räuber unterliegen. —

Wird nun nach diesen meinen gegründeten Darlegungen, die leicht noch vermehrt werden können, — jener Aufsatz nicht als ein „heilloser Wischwasch von naturwidrigen Verkehrtheiten" gebrandtmarkt dastehen? —

Was übrigens die sogenannte „Italische Biene anbetrifft: so wird aus den hier mitgetheilten Erklärungen solcher Bienenzüchter, die langjährige Er-

---

*) Man vergleiche über diesen Punkt auch „Bienenzuchtnachrichten" v. J. 1864 Seite 82 und 83.

fahrungen bei der Zucht derselben gemacht haben, mein oben ausgesprochener Satz: „daß die Italische Biene weder **über**= noch auch **unter**schätzt werden darf", gerechtfertigt erscheinen. —

Wer über die Italische Biene und ihre Zucht sich gründlich belehren will, der kaufe das recht gediegene und auch bis jetzt beste Werkchen darüber:

„Die Italienische Biene und ihre Zucht, von Georg Kleine, Pastor zu Lüthorst". Mit 8 Abbildungen. Berlin, Verlag von Ernst Schotte 1865. kl. 8. 6¼ Bog. und 100 Seiten. Geheftet Preis 43 kr.

Es wird das wohl keinem Bienenfreund reuen.

Ich werde demnächst in den „Bienenzuchtnachrichten für den Unterfränkischen Bienenzüchterverein" über dasselbe und zugleich über 2 andere Bienenzuchtschriften desselben Verfassers meine Beurtheilung liefern; kann mir jedoch nicht versagen, hier schon mitzutheilen, was Kleine in demselben auf der 45. Seite sagt:

„Ich habe im Vorstehendem die Vortheile aufzuzählen gesucht, die man nach einer etwa zwanzigjährigen Beobachtung an der Italienischen Bienenrace bestätigt gefunden hat. Der Gewinn, den die Italiener der wissenschaftlichen Bienenzucht gebracht haben, wird ohne Widerspruch anerkannt; es hat sich dagegen auch nicht eine einzige Stimme erhoben. Anders aber verhält es sich mit der Anerkennung der praktischen Bedeutsamkeit der neuen Bienenrace. Will und kann ich es auch nicht in Abrede stellen, daß hier an den Italienerinen manche Vorzüge hervorgehoben wurden, worin unsere Deutschen ihnen nichts nachgeben, so ist doch soviel festgestellt, daß sie manche Eigenthümlichkeiten besitzen, wodurch sie vor unsern Bienen sich in einer Weise auszeichnen, daß man ihnen, wenn man gerecht sein will, „den Vorrang nicht streitig machen kann." —

Sein Schlußwort auf der 100 Seite lautet: Ohne Mühe und Aufmerksamkeit ist das vorgesteckte Ziel nicht zu erreichen. Betrachtet man die Bienenzucht aber als eine Lieblingsbeschäftigung, so wird man sich weder die eine noch die andere verdrießen lassen, dann sich aber auch mit einem sicheren Erfolge gekrönt, in seinen Italienern eine unerschöpfliche Quelle reiner Freude sich eröffnet sehen." —

Möge nun das Vorstehende einen erwünschten Beitrag dazu geben, „das rechte Licht zu verbreiten" über die Italische Biene. —

Erlach, Post Ochsenfurt, im Hornung 1865.

Friedrich Schmidt,
evangelischer Pfarrer, II. Vorstand des unterfränkischen Bienenzüchtervereins.

Die Einführung des japanischen Maskenschweins.

Seit einigen Jahren findet man in den europäischen Thiergärten eine eigenthümlich gestaltete Art von Schweinen, welche wegen der seltsamen Faltenbildung der Kopf= und Gesichtshaut die Bezeichnung Maskenschwein (sus pliciceps Gray) erhalten hat. Diese Thiere sollen aus Japan stammen, doch ist ihr Vaterland noch keineswegs ganz festgestellt, nur so viel läßt sich mit Gewißheit annehmen, daß wir es nicht mit einem wilden Schweine, sondern mit einer bereits ganz domestizirten Race zu thun haben.

Betrachten wir nun die Eigenschaften der Maskenschweine näher, so finden wir vor Allem, daß sie das europäische Klima vorzüglich ertragen, so daß sie

selbst im Winter ganz im Freien bleiben können, wobei sie nur ein leichtes, beständig offenes Bretterhäuschen brauchen, um sich einigermaßen zu schützen.

Ihre Fruchtbarkeit ist enorm und wirft eine Sau jährlich zweimal je 12 bis 19 Junge, die sie mit Leichtigkeit und ohne alles menschliche Zuthun großsäugt. Die Fütterung ist wie bei anderen Schweinen. Der Körper des Maskenschweines ist lang und kräftig, die Beine nieder, die Haut locker und faltig, also für die Fettansammlung sehr günstig. Die Farbe der Haut ist schwarz, doch nehmen die weißen Abzeichen an Kopf, Hals und Beinen bei jeder Generation zu, so daß die Thiere bald ganz weiß zur Welt kommen werden. Die Hautoberfläche ist beinahe nackt oder doch nur dünn mit Borsten besetzt, daher leicht zu reinigen. Das Fleisch ist von reinem Geschmack und sehr zart.

Kreuzungen mit anderen Schweineracen sind leicht zu bewerkstelligen und dürften besonders günstige Resultate geben.

Um Versuche mit diesen Schweinen nach Möglichkeit zu erleichtern, werden junge 8 Wochen alte Exemplare zum Preise von 10 fl. das Stück im zoologischen Garten zu Frankfurt a. M. abgegeben und beliebe man sich schriftlich an die Direction zu wenden. Die Versendung kann selbst auf größere Entfernungen per Post oder Eisenbahn ohne Nachtheil für die Thiere stattfinden.

(Landw. Ztschr. f. Hessen.)

In Wien wurden 1864 consumirt: Bier 848.123 Eimer, Butter und Schmalz 38.396 Centner, Drosseln u. dgl. 1957 Dutzend, Eier 53 1/3 Millionen Stück, Essig 10.881 Eimer, Fasanen, Auerhüher 27.782 Stück, Fische 10634 Centner, Fleisch, Rindfleisch 21.211 Centner anderes 13.336 Centner, Frischlinge 9444 Stück, Gänse, Enten, Kapaunen 355.778 Stück, Gemüse 21.792 Centner, Getreide 343.026 Centner, Hafer 474.106 Centner, Hasen 128.364 Stück, Heu 331.252 Centner, Hirsche 1200 Stück, Holzkohlen 114 868 Centner, Hühner und Tauben 723 889 Paar, Hülsenfrüchte 40.474 Centner, Kälber unter einem Jahre 138.274 Stück, Käse 16.742 Centner, Lämmer, Kitze, Spanferkel unter 25 Pfund 43.274 Stück, Meerfische (gemeine) 5844 Centner, Mehl, 1,101.801 Centner, Most 20.950 Eimer, Obst (frisches und getrocknetes) 290 000 Ctr., Ochsen und Kälber (über 1 Jahr) 101.881 Stück, Oel (verschiedenes) 41.688 Centner, Rebhühner und Wildtauben 76.858 Stück, Rehe 7680 Stück, Reis 15 206 Centner, Rohrhühner, Duckenten 1239 Stück, Schafe, Ziegen u. dgl. 34.718 Stück, Schweine 109.858 Stück, Schweinfett 2715 Centner, Seife 1609 Centner, Spiritnosen 1072 Eimer Steinkohlen 2 1/3 Millionen Centner, Stroh 347.168 Centner, Talg 9020 Centner, Wachs 1142 Centner, Wein 295.085 Eimer, Wildgänse, Schnepfen 4555 Stück, Wildschweine 940 Stück.

Ferner wurden verbraucht: Brennholz 107.161 Klafter, Kalk 38.834 Fuhren, Plattensteine 156.500, Sand 217.700 Fuhren, Steine 8781 Klafter, Ziegel 84 Millionen Stück.

Schrannen-Berichte.

Frucht-Mittelpreise.

Orte.	Datum. Tag.	Monat.	Kern. fl.	kr.	Weizen. fl.	kr.	Korn. fl.	kr.	Gerste. fl.	kr.	Haber. fl.	kr.
Würzburg	25.	Februar	—	—	15	54	11	33	9	41	7	4
Schweinfurt	25.	„	—	—	14	56	11	58	10	8	7	3
München	25.	„	—	—	15	46	11	21	10	9	7	13
Augsburg	24.	Februar	15	44	15	42	11	21	10	13	7	11
Mainz (per Malter)	24.	„	—	—	10	15	6	45	5	30	4	10

Verantwortl. Redacteure: für den techn. und volkswirthschaftl. Theil Prof. Dr. Gerstner,
für den landwirthsch. interim. Louis Häfele.

Anzeigen.

Polytechnischer Verein.

Fragekasten: Zur freundlichen Beantwortung diene die Bemerkung, daß die neueste und beste Karte von Europa zur Benützung im Lesesaal bereit liegt, ebenso ein vorzüglicher umfassender Atlas im Sekretariatszimmer zum Gebrauch der verehrlichen Mitglieder aufliegt.

Die Direktion.

Bekanntmachung.

Im landwirthschaftlichen Vereinsgarten dahier sind noch 3000 Stück Weinwürzlinge per 100 Stück 2 fl.;
ferner 100 Stück Tafeltraubenwürzlinge per Stück 6 kr.
und 25 Stück Pfirsig-Bäumchen das Stück zu 24 kr. zu beziehen.

Würzburg, den 1. März 1865.

Das Sekretariat des landwirthsch. Kreis-Comités von Unterfranken u. Aschaffenburg.

Streit.

Privat-Anzeigen.

Druck von F. E. Thein in Würzburg.

Gemeinnützige Wochenschrift.

Erscheint jeden Freitag in halben oder ganzen Bogen und ist direct vom Bureau, durch alle Postämter und Buchhandlungen zu beziehen.

Organ
für
Technik, Landwirthschaft, Handel und Armenpflege.

Herausgegeben
von
der Direction des polytechnischen Vereins zu Würzburg
und
dem Kreis-Comité des landwirthschaftlichen Vereins von Unterfranken und Aschaffenburg.

Der jährl. Abonnementspreis ist 2 fl. 20 kr. oder 1⅓ Thlr. Inserate werden für die gespaltene Petitzeile oder deren Raum für Vereinsmitglieder mit 1 kr., für Nichtmitglieder mit 3 kr. berechnet.

XV. Jahrgang. **Würzburg**, den 10. März 1865. Nro. **10.**

Technik und Volkswirthschaft. Die Pflege der Idioten. S. 125. Kürzere Mittheilungen: Streicher'sche Feuchtigkeitsmesser. 127. Möbelwichse. 128. Verbesserte Hufeisen. 128. Unzerstörbare Tinte. 128. Königstrank. 129. Faßglasur für Bierbrauer. 129. Bücherschau. 129.

Land- und Hauswirthschaftliches. Beschreibung des Siener-Schäfer'schen Nivellirinstrumentes, nebst Anleitung zur Berichtigung desselben. S. 130. Beispiele belehren. 132. Ursachen der Fehlgeburten bei Schafen. 133. Schrannen-Berichte. 136. Anzeigen. 136.

Privat-Anzeigen. 136.

Technik und Volkswirthschaft. *)

Die Pflege der Idioten.

Schwachsinnige, Blödsinnige oder Idioten, Cretinen — das sind je nach Art und Grad verschiedene Namen für ein und dasselbe traurige Leiden. Gemeinsam ist allen diesen Unglücklichen eine geistige Schwäche, die freilich gradweise sehr verschieden sein und sich bis zur Nullität alles geistigen Lebens steigern kann; bei den Cretinen tritt dazu noch eine körperliche Entartung, eine Mißbildung einzelner bestimmter Organe. In allen Ländern und Gegenden sind Idioten zu finden; an Mitleid hat's ihnen wohl nie gefehlt; aber liebende, helfende Fürsorge ist ihnen erst in der neuesten Zeit zu Theil geworden, weil man lang nicht geglaubt hat und es vielfach auch jetzt noch nicht glaubt, daß sie einer geistigen Entwicklung fähig seien und zu brauchbaren Menschen gebildet werden könnten. Weder die Wissenschaft noch die auf anderen Gebieten des socialen Lebens so thätige freie christliche Liebe dachte lange Zeit daran, auch hier den Versuch der Hülfe zu machen. Und doch that und thut gerade auf diesem Gebiete Hülfe so noth.

Nach einer vor ca. 10 Jahren in Würtemberg vorgenommenen amtlichen Untersuchung fanden sich dort unter einer Bevölkerung von ca. 1,700,000 Einw.

---

*) In dem Aufsatz „Ueber die Restauration von Kirchen ꝛc." haben sich einige Druckfehler eingeschlichen. Wir beeilen uns dieselben hiemit zu verbessern:
In Blatt Nr. 8 Seite 102 Zeile 6 von unten lies Vorgehen statt Bergeben.
„ „ „ 9 „ 114 „ 10 „ oben lies verrußende statt verreißende.
„ „ „ 9 „ 115 unter D u. E erste Zeile lies zwei statt zwar. D. R.

5000 Familien vom Cretinismus mehr oder weniger inficirt; darunter 2000 Blödsinnige, 1500 Stumpfsinnige, 300 im Wachsthum zwergartig Verkümmerte, 1000 cretinisch Stumme und 144 Cretinen des höchsten Grades. In Baden gab es 1844 440 Cretinen, nach neueren Mittheilungen beträgt die Zahl der Idioten schon 2000. Im Großherzogthum Hessen zählte man 1854 200 Cretinen. Im Königreich Sachsen kommen 1 männlicher Cretin auf 1108 und 1 weiblicher auf 1018 Bewohner. In Hannover fand man bei der statistischen Aufnahme der Geisteskranken nebenbei auch 1194 blödsinnig Geborene, darunter 40 unter 7, und 161 von 7—14 Jahren, also über 200 im bildungsfähigen Alter stehende Blödsinnige. Von Preußen liegen uns nur die Erhebungen in einzelnen Provinzen vor: in der Rheinprovinz mit Westphalen kommt auf je 1000 Bewohner 1 Blödsinniger und Schlesien zählte 1852 969 von frühester Kindheit oder von Geburt an Blödsinnige. Wendet man diese Verhältnisse auf den Gesammtstaat an, so ergibt sich eine Zahl von 18—19,000, worunter mindestens 6—8000 im bildungsfähigem Alter stehen. Von Oesterreich wissen wir nur von Steiermark, daß dort auf 145 Bewohner 1 Cretin kommt, daß in den Tyroler Alpen, Kärnthen, Salzburg wahre Cretinenheerden wohnen, aber eine genaue statistische Zählung steht uns nicht zu Gebote. Um von Bayern zuletzt zu reden, so haben hier die Untersuchungen kein günstigeres Resultat geliefert. Auch wir haben Gegenden, wo es von solchen armen Geschöpfen wimmelt. Allein in Oberbayern befanden sich 1853 492 Blödsinnige zwischen 12 und 20 Jahren. Summirt man alle diese Zahlen, so zählt Deutschland mindestens 30—40,000 Idioten und Cretinen, wobei die vielen Hunderte von schwachbegabten Kindern nicht mitgezählt sind, die fast in allen Elementarschulen den Nachzug bilden und nie über die Anfänger hinauskommen.

Für alle diese vielen Tausende von Unglücklichen geschah bis zum J. 1840 gar nichts, um ihre Lage zu verbessern. Dr. Guggenbühl in der Schweiz hat das Verdienst, in dem gedachten Jahr den ersten thatsächlichen Versuch der Hülfe für die Idioten gemacht zu haben, indem er die erste Cretinenanstalt auf dem Abendsberge im Canton Bern errichtete, und dieser ersten sind dann doch nun noch andere gefolgt, so daß jetzt unseres Wissens in Deutschland 12 solche Anstalten bestehen, welche aber zusammen noch kein halbes Tausend Kinder aufnehmen können. Zwei dieser Anstalten, Mariaberg und Winterbach im Remsthale gehören Würtemberg an; zwei sind in Bayern, eine katholische zu Ecksberg und eine lutherische zu Neuen-Dettelsau. Das Königreich Sachsen zählt drei Anstalten: zu Hubertusburg, Möckern und Buschbad bei Meißen; Preußen hat vier: zwei in Berlin, eine zu Bondorf bei Coblenz und eine zu M'Gladbach bei Düsseldorf. Oesterreich mit seinen vielen Tausenden von Blödsinnigen hat nur Eine Anstalt zu Schloß Liesing bei Wien und nur für Bemittelte. Nur Eine von den genannten Anstalten, die zu Hubertusburg, ist eine Staatsanstalt; fünf sind von Privaten, die übrigen sechs von freien Vereinen gegründet und unterhalten. Und alle diese Anstalten haben schon sehr befriedigende Resultate erzielt und vor allen den schon oben erwähnten Zweifel an der Möglichkeit, Blödsinnige zu bilden, als völlig haltlos erwiesen. Wir wollen nur Einiges dafür aus den beiden bayerischen Anstalten anführen. Von den 63 Zöglingen, die Ende 1860 — von daher datiren unsere Aufzeichnungen — in der Heil- und Pflegeanstalt zu Ecksberg waren, zeigten sich bei der öffentlichen Prüfung 26 Kinder unterrichts- und arbeitsfähig; 10 davon konnten Buchstaben, 15 Sätze lesen, 20 schreiben, 16 bis Hundert zählen und etwas rechnen, 17 wußten das Wichtigste aus dem Religionsunterrichte und der biblischen Geschichte, 25 verrich-

teten nützliche Handarbeiten. Gleich günstige Erfolge werden auch im neuesten Jahresbericht aus Neuen-Dettelsau gemeldet. Muß man nach den nun genügend gemachten Erfahrungen die Möglichkeit der Bildung der Idioten zugeben, so steht doch auf der andern Seite auch so ziemlich fest, daß ihnen nur in eigens für sie eingerichteten Anstalten geholfen werden kann. Einen zweifachen Zweck müssen dann diese verfolgen: einmal die geistige, intellektuell sittliche und dann die praktische Ausbildung ihrer Pfleglinge, und darum sowohl Unterrichts-, als wie Erziehungs- und Beschäftigungsanstalten sein, letzteres in der Ausdehnung, daß die Kinder so lange in der Anstalt bleiben können, bis sie fähig sind bei einem Meister, und wenn dies nicht möglich, in der Anstalt selbst ein Handwerk zu erlernen.

Daß die Leitung solcher Anstalten ungemein schwierige Anforderungen stellt, und ganz besonders geeignete Persönlichkeiten erfordert, ist unverkennbar. Bei den Idioten hat man es nicht nur mit großer geistiger Schwäche, sondern auch oft mit sehr schwierigen Willens- und Gemüthsabnormitäten zu thun; und zu diesen geistigen Mängeln tritt in den meisten Fällen große körperliche Schwäche und oft große Unbeholfenheit, welche die Brauchbarmachung der Hände, die Ausbildung zur Erwerbsfähigkeit erschweren. Thun wir nur einen Blick in eine solche Anstalt: wir sehen Kinder, aber der erste Augenschein sagt uns, daß das nicht Kinder wie andere sind. Das eine sitzt abgesondert, trübsinnig in der Ecke, hat keinerlei Interesse weder am Spiel noch an sonst etwas, woran sich Kinder freuen, während dagegen jenes Andere in wilder Hast im Zimmer herumrennt, lärmt und schreit, Stühle und Tische umwirft und Fensterscheiben einzuschlagen sich bemüht. Ein Drittes ist mürrisch und offenbar so beschaffen, daß kein vernünftiger Gedanke in ihm haftet; jenes Vierte geht schlaff ohne allen Willen und ohne jeden Gedanken umher, während jenes Fünfte in endloser Zerstreuung zwischen den Dingen umherflattert und in staarenmäßiger Geschwätzigkeit tausenderlei bunt untereinander wirft, und noch ein Anderes in erschreckender Unbeholfenheit einherschwankt und nicht im Stande ist, den Löffel zum Munde zu führen. Betrachtet man solch verschiedenartige Erscheinungen, dann glaubt man, daß oft eine schwere Geduldarbeit im kleinsten, unscheinbarsten Erfolge steckt.

Viele Tausende von Idioten und Cretinen warten noch auf Hülfe. Mögen sie reicheren oder ärmeren Familien angehören, so sind sie, nur auf deren, meist eben nicht vorhandene oder mögliche, Pflege angewiesen, übel daran. Namentlich das Loos blödsinniger Kinder armer Leute ist bedauernswerth. Von ihren eigenen Eltern und Geschwistern lieblos behandelt, von Fremden mißhandelt und verspottet, ja oft von der Bosheit mißbraucht, führen sie ein Leben, das ärmer ist, als das eines Thieres.

Es liegt also hier noch ein Nothstand vor, dessen sich unsere mit der Lösung socialer Probleme so eifrig beschäftigte Zeit wohl annehmen darf und dessen Besprechung darum wohl auch diesem Blatte nicht fremdartig war. L. in J.

Kürzere Mittheilungen über Fortschritte und Bestrebungen, Entdeckungen und Erfindungen.

Der Streicher'sche Feuchtigkeitsmesser. *) Schon längst benützt man verschiedene Feuchtigkeitsmesser oder sogenannte Hygrometer, um die Zu- oder Abnahme der Feuchtigkeit in der

*) Gefertigt und dem Pol.-Vereine geschenkt vom Fortepianofabrikanten F. Haupt in Leipzig.

freien Luft sowohl, wie in Wohnungen Arbeitslokalen, Kellern ꝛc. zu bestimmen und bei dem bedeutenden Einflusse, welchen der Feuchtigkeitsgrad der Luft zunächst auf unser Wohlbefinden, in zweiter Linie auch auf manche leblose Gegenstände, besonders solche von Holz z. B. auf die Möbeln ausübt, muß man sich wundern, daß die Hygrometer zur Zeit noch nicht ebenso allgemein eingeführt sind, wie die Thermometer. Die Ursache hiervon mag zum Theil in der unvollkommenen Construction der bisherigen Hygrometer liegen, daher dieses neue Hygrometer jedenfalls der Beachtung werth ist. Das Streicher'sche Hygrometer beruht auf der bekannten Wirkung der Luftfeuchtigkeit auf das Holz, welches in feuchter Luft quillt, also an Volumen zunimmt, in trockener Luft dagegen etwas zusammenschrumpft. Der Hof-Klaviermacher Streicher in Wien hat nun dadurch ein sehr empfindliches Hygrometer gewonnen, daß er drei Längen Querholz und drei Längen Langholz abwechselnd oben oder unten mittelst Pergament aneinander befestigte, so daß z. B. mit dem ersten Langholz unten die erste Querholzlänge verbunden, mit dieser oben die zweite Langholzlänge, mit letzterer unten die zweite Querholzlänge ⊔⊓⊔ u. s. w. Durch diese Anordnung wirken nun die drei Querholzlängen, bei denen der Feuchtigseinfluß besonders wirksam ist ganz so auf einen mit dem Ende des letzten Querholzstreifens verbundenen Zeiger, wie ein einziger Querholzstreifen der ebenso lang wäre, wie die drei Streifen zusammen, der aber, wegen seiner Länge sehr unbequem sein würde. Der Zeiger des Instrumentes bewegt sich auf einer Scala, deren Nullpunkt einem Zustand der Luft entspricht, bei welchem die in der Luft enthaltene Feuchtigkeit nicht auf das Holz zu wirken vermag. Längere Zeit fortgesetzte Beobachtungen mit diesem Instrumente haben ergeben, daß dasselbe sehr empfindlich und zuverläßig ist. Dieses Instrument ist daher auch von praktischem Werthe, indem man mit Hülfe desselben den Feuchtigkeitsgrad der Luft in den Werkstätten der Fortepiano-, überhaupt der Tischlerwerkstätten bestimmen und z. B. leicht erkennen kann, ob die Luft in den Werkstätten trocken genug ist, um darin Resonanzboden für Fortepiano anfertigen zu können, welche sich nicht werfen. Ist der Raum zu feucht, so kann man durch Heizung desselben, die in demselben enthaltene Feuchtigkeit so unwirksam auf Holz machen, daß der Zeiger des Instrumentes bis auf Null zurückgeht und hat die Luft diesen Zustand erreicht, so kann man nun den Resonanzboden im Instrumente fest verbinden und sich dann auf denselben verlassen.

Möbelwichse. Das Polyt. Centralbl. empfiehlt dazu eine Mischung aus gleichen Theilen Stearinsäure und Terpentinöl, der man für Mahagonimöbel etwas Karmin zusetzen soll, als besser (und billiger), als die früher allgemein angewendete Mischung von Wachs mit Terpentinöl und Alkohol.

Verbesserte Hufeisen. Von J. Fowler aus Leeds-Yorkshire. Das Eisen besteht aus zwei Eisenplatten, zwischen welchen vulkanisirter Kautschuk eingelegt wird, um den Hufbeschlag elastisch zu machen. Die untere Platte hat die Form eines dünnen Hufeisens und wird auf den Huf genagelt. Von diesem Eisen gehen Stifte aus und durch die zwischenliegende Kautschukplatte und durch das obere äußere Eisen, welches wie die Kautschukplatte durch die Stiften in seiner Lage gehalten wird, aber in so weit beweglich ist, daß es beim festen Tritt des Pferdes etwas nachgiebt und daher das Prellen des Hufschlages mäßigt.

Ueber eine unzerstörbare Tinte. Von Dr. Sauerwein. In mehreren technischen Journalen wurde eine angeblich durch chemische Agentien nicht zerstörbare Tinte mitgetheilt, welche nach Lucas erhalten wird, indem man 20 Gran Zucker in 30 Gran Wasser löst und zu der Lösung einen Tropfen koncentrirte Schwefelsäure setzt. Die durch diese Flüssigkeit hergestellte Schrift soll durch chemische Agentien nicht und nur durch Radiren mit dem Messer entfernt werden können.

Abgesehen davon, daß dieser letzte Umstand allein schon Bedenken bei der Anwendung da, wo es sich wie bei Documenten u. s. w. um eine möglichste Unzerstörbarkeit handelt, erregen muß, sind auch noch einige andere Uebelstände zu bemerken. Einmal läuft die Flüssigkeit beim

Schreiben leicht aus, wodurch die Schrift unsauber wird; sodann ist die Schrift nach dem Trocknen etwas hygroskopisch und wird leicht klebrig, wodurch ebenfalls leicht ein Verschmieren der Schrift entsteht. Endlich drittens habe ich auch beobachtet, daß durch längeres Verweilen in Salpetersäure oder Königswasser die Schrift allmählig entfernt werden kann.

(Die neuest. Erfindg.)

Königstrank. Ueber einen solchen lesen wir in der Deutschen Industriezeitung: Mit einer Unverschämtheit, die Alles übertrifft, was wir bisher in den doch wahrlich nicht übermäßig bescheidenen Reclamen der Daubitz, Hoff's rc. gelesen, wird seit einiger Zeit in den Zeitungen ein sog. „Königstrank" annoncirt, der natürlich alle möglichen und nicht möglichen Krankheiten heilt. Das Gebräu besteht nach der von Dr. Cohn im Bresl. Gwbvrn. mitgetheilten Untersuchung aus einem beliebigen Fruchtsaft (Himbeer-, Kirschen-, Pflaumenmus) etwas sehr saurem Wein und einer Kleinigkeit des allbekannten Elixir. ad longam vitam der Apotheker, einem Gemisch von Lerchenschwamm, Aloe, Theriak, Rhabarber mit Alkohol. Die Herstellungskosten incl. Flasche, Stöpsel, Etikett belaufen sich nach Apothekerpreisen auf 2½ Sgr., der Verkaufspreis auf 17½ Sgr., so daß ca. 500% Profit bleiben.

Als eine Faßglasur für Bierbrauer, die sich in einzelnen Brauereien schon seit Jahren bewährt habe empfiehlt Dr. Dullo in der J. D. G. Ztg. folgende: Das Innere des Fasses wird zweimal mittelst eines Pinsels mit einer Lösung von ½ Pfund Kolophonium, 4 Loth Schellack, 2 Lth. Terpentin und 1 Loth gelbem Wachs in 1 Quart starkem Weingeist bestrichen; sobald der zweite Anstrich getrocknet ist, überstreicht man noch einmal mit einer reinen Schellacklösung von 1 Pfd. Schellack in 1 Quart starkem Weingeist. Dieser Firnis schließt alle Poren, springt nicht ab und giebt dem Biere durchaus keinen Geschmack. Auch bei den jetzigen Preisen der Harze ist die angeführte Faßglasur für die Dauer billiger als die Anwendung des Peches.

(D. Ind.-Ztg.)

Bücherschau.

Neueste Schriften:

Adress-Buch üb. sämmtliche Rübenzucker-Fabriken u. bedeutendste Raffinerien der Zollvereins-Staaten bis zum J. 1865 u. üb. sämmtl. Zuckerfabriken des Kaiserth. Oesterreich. Verzeichniss der im Regierungs-Bezirk Magdeburg gelegenen Spiritus-Brennereien. Lex.-8. (20 S.) Magdeburg, (Gebhardi.) baar n. 1 Rthlr.

Beiträge zur Entwicklungs-Geschichte der kirchlichen Baukunst in Tirol. 2. Lfg.: Die gothische u. italien. od. Renaissance-Bauweise[-Styl] v. Weltpriest. K. A. Mit 60 Fig. auf 1 (lith.) Taf. (in qu. gr. Fol.) gr. 8. (III. u. 76 S.) Brixen 1864, Weger. n. 12 Ngr. (1 2.: n. 22 Ngr.)

Böhmert, Dr. Vict., Bremer Handels-Archiv. 2 Bde. Lex.-8. (XXX u. 837 S.) Bremen 1864. 65, Schünemann's Verl. à 2½ Rthlr.

Bogler, Wilh., ornamentale Vorlagen f. Gewerbeschulen u. zum Selbstunterricht. 1—4. Hft. Fol. (à 6 Steintaf.) Wiesbaden, Roth. n. 2⅓ Rthlr.

Cazin, Frdr., offener Brief an die deutschen Eisenbahn-Verwaltungen in Angelegenheit einiger Verbesserungen im Güter-Verkehr. Lex.-8. (16 S.) Leipzig, Volckmar in Comm. ⅙ Rthlr.

Civilingenieur, der. Zeitschrift f. das Ingenieurwesen. Unter besond. Mitwirkg. v. Bergrath Prof. Dr. Jul. Weisbach, Prof. Dr. Gust. Zeuner, Oberinsp. B. Tauberth, Direct.-R. A. Hallbauer u. Ob.-Maschinenmstr. F. Nowotny hrsg. v. Kunstmstr. K. R. Bornemann. Neue Folge. 11. Bd. 8 Hfte. gr. 4. (1. Hft. 80 Sp. m. 7 Steintaf. in qu. Fol.) Leipzig, Felix. n. 7⅓ Rthlr.

Dahler, Lehr. Frdr., sind die Realgymnasien in Bayern ein Bedürfniß? Unpartheiisch geprüft u. gewissenhaft beantwortet. gr. 8. (15 S.) Straubing 1864, Schorner. 2 Ngr. (6 kr. rh.)

Hauer, Karl Ritter v., die fossilen Kohlen Oesterreich's. Classificirt nach ihrem Formationsalter u. Brennwerthe. 2. verm. Aufl. gr. 8. (XVI u. 318 S.) Wien, Braumüller. n. 2⅓ Rthlr.

Keilmann, J. G., praktisches Rechnenbuch f. Landwirthe, Handwerker u. Kaufleute, besond. zum Gebrauche in Fortbildungsschulen. Mit Anh. 16. (IV u. 127 S. m. 2 Tab. in 4.) Heppenheim a/B. (Darmstadt, Küchler.) n. 1/3 Rthlr.

Ramshorn, Dir. Dr. Carl, die Gliederung der deutschen Volksschule in größeren Städten. Als Mscr. gedr. gr. 8. (118 S.) Leipzig, Wilfferodt. n. 16 Ngr.

Vereins-Zoll-Tarif, der neue, m. Frankreich. Nebst den Ein- u. Ausfuhr-Tarifen, wie solche nach den Verhandlgn. üb. deren Abändergn. u. Ergänzgn. zufolge Protokoll vom 14. Decbr. 1864 nunmehr definitiv vereinbart sind, u. ferner: Der Wortlaut d. Protokolls vom 14. Decbr. 1864. gr. 8. (76 S.) Elberfeld, Lucas. 1/3 Rthlr.

Weisbach, Bergrath Prof. Dr. Jul., Lehrbuch der Ingenieur- u. Maschinen-Mechanik. Mit den nöthigen Hülfslehren aus der Analysis f. den Unterricht in techn. Lehranstalten, sowie zum Gebrauch f. Techniker bearb. 2. Thl.: Lehrbuch der Statik der Bauwerke u. der Mechanik der Umtriebsmaschinen. 4. verb. u. vervollständ. Aufl. Mit gegen 900 in den Text eingedr. Holzst. 1. u. 2. Lfg. gr. 8. (XII u. 192 S.) Braunschweig, Vieweg & Sohn. à n. 1/2 Rthlr.

Land- und Hauswirthschaftliches.

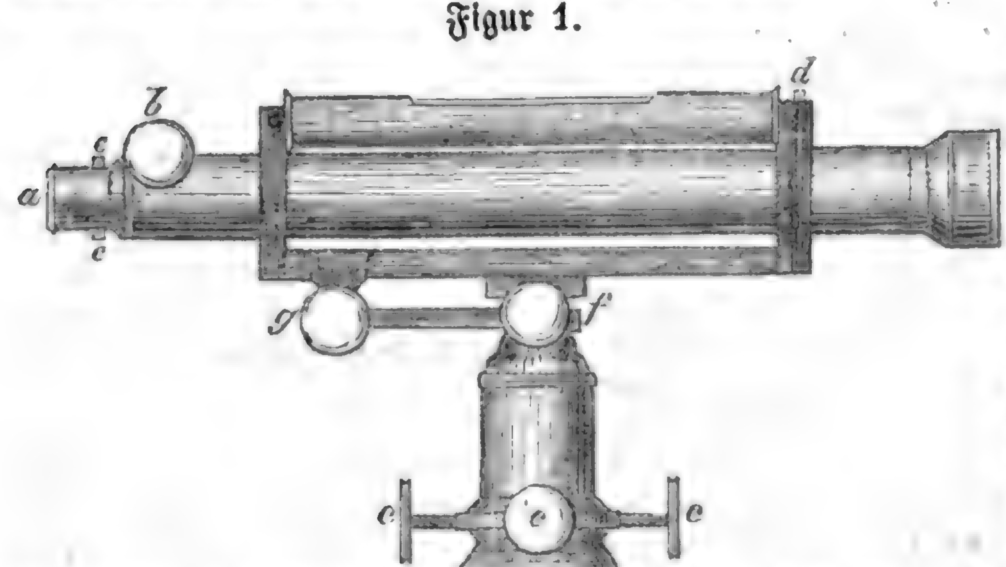
Beschreibung des Siener-Schäfer'schen Nivellirinstrumentes, nebst Anleitung zur Berichtigung desselben.

Da das vom Mechanikus Schäfer, früher Siener, in Darmstadt verfertigte Nivellirinstrument mit Fernrohr und Libelle, seiner Einfachheit und Richtigkeit wegen im diesseitigen Regierungsbezirk, durch Vermittelung der landwirthschaftlichen Fortbildungsschule, eine große Verbreitung erhalten hat, so dürfte es nicht unzweckmäßig erscheinen über dessen Einrichtung und Berichtigung Nachstehendes zu veröffentlichen.

Das Fadenkreuz besteht entweder aus einem Spinnengewebe, oder einem einfachen farblosen Seidengespinnst.

Es liegt zwischen einem größeren, im Fernrohr sich befindlichen convex geschliffenen Glas und dem Ocularglas, der Linse.

Figur 1.



Die Scheibe a, in welcher das Ocularglas gefaßt ist, ist mit einer Hülse verbunden, welche sich ausziehen u. wieder einschieben läßt, so daß jedes besondere Auge, mag es schwach od. stark, kurz oder weitsichtig sein, den richtigen Brennpunkt zu suchen im Stande ist, welcher sich dadurch markirt, daß man das Fadenkreuz ganz schwarz und so stark wie ein Pferdehaar sieht.

Die Schraube b dient dazu, den vorderen Theil des Fernrohrs so auszuziehen, daß man für die verschiedenen Entfernungen ebenfalls den richtigen Brennpunkt sich suchen kann, welcher dadurch angezeigt ist, daß wenn man das Auge vor dem Ocularglas kreuz und quer bewegt, das Fadenkreuz an der Zahl der Visirlatte oder der Zielscheibe zu kleben scheint.

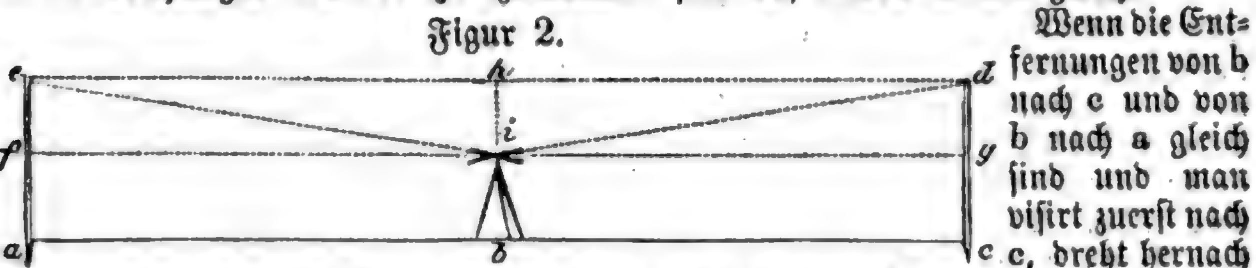
Mittelst der 4 Stellschrauben c c c wird die Luftblase der Libelle genau in die Mitte gebracht dann das Fernrohr um 2 R. umgedreht. Bleibt die Luftblase auch jetzt in der Mitte, dann ist die Libelle nach allen Richtungen hin einem stillstehenden Wasser gleich. Ist dieses nicht der Fall, dann wird an der Schraube d, welche zur Hebung und Senkung der Libelle dient, die Abweichung zur Hälfte und die andere Hälfte mittelst der Stellschrauben c c c berichtigt.

Mittelst der Schraube f, Arretirschraube genannt, wird das Fernrohr fest geschraubt, und es läßt sich jetzt nur noch durch die Mikrometerschraube g horizontal bewegen, in so weit die dieß behufs angebrachte Feder noch Wirkung äußern kann. Von dieser Einrichtung wird selten und nur bei starkem Wind Gebrauch gemacht. Um die optische Achse des Fernrohrs mit der Libelle parallel zu machen, wird wie folgt verfahren:

Man stellt das Instrument sicher und fest auf einen ebenen Platz auf und bringt die Luftblase der Libelle nach der vorhin beschriebenen Weise genau in die Mitte, so daß dieselbe beim Umdrehen des Fernrohrs nach allen Richtungen nicht mehr von der Mitte abweicht. Alsdann werden von dem Instrumente aus nach zwei Seiten in gerader Richtung Entfernungen von 30—40 Ruthen gemessen und die Endpunkte mit unverrückbaren Pfählen versehen.

Nivellirt man nun die beiden Punkte, so ist, wenn auch die optische Achse des Fernrohrs mit der Libelle nicht parallel wäre, kein Fehler denkbar, denn die Abweichungen von der Horizontallinie sind auf beiden Seiten gleich.

Figur 2.



Wenn die Entfernungen von b nach c und von b nach a gleich sind und man visirt zuerst nach c, dreht hernach das Fernrohr um 2 R. um und visirt nach a, so weicht die Visirlinie, falls die optische Achse des Fernrohrs mit der Libelle nicht parallel laufen würde, auf der einen Seite so viel von der Horizontallinie ab als auf der andern.

Die Linie e d und f g müssen daher horizontal sein, denn durch die Linien i d, i e, f g, e h d und i h entstehen vier völlig gleiche Dreiecke, daher sind auch die Abstände e f, h i und d g gleich.

Den Unterschied des senkrechten Abstandes zwischen a und c, welchen man hierdurch gefunden hat, kann man daher als ganz genau und richtig annehmen.

Wir wollen annehmen, wir hätten bei Punkt c an dem Maßstab gelesen 80 und bei a 84, wodurch wir finden, daß der Punkt a tiefer liegt, als der Punkt c = 4″.

Wenn wir nun das Instrument bei a oder c aufstellen und die Luftblase der Libelle wie wir vorhin angegeben genau in die Mitte bringen, so müssen wir von dieser einen Seite aus, einen gleich großen senkrechten Abstand haben; ist das nicht der Fall, dann ist die Sehachse des Fernrohrs mit der Libelle nicht parallel, und ist alsdann das Fadenkreuz mittelst der beiden Schrauben e e (vergl. die Abbildung des Instrumentes) so lange zu heben oder zu senken, bis

sich ein gleicher senkrechter Abstand ergibt, wie er sich beim Nivelliren von der Mitte aus ergeben hat.

Einfacher ist die Rectification, wenn man dieselbe auf dem Spiegel eines stillstehenden Wassers vornehmen kann.

Würzburg im März 1865. **Jox**, Kreis=Wiesenbauinspektor.

Beispiele belehren.

Irgend ein Verpächter verpachtet ein Gut mit einer darin vorhandenen, ausdrücklich erwähnten Brennerei; der Pächter unterstützt seinen Wirthschaftsplan auf die Brennerei und pachtet dann das Gut um eine gewisse Summe; er hat nach den Gutsverhältnissen einen Betrieb von 3416, rund also 3420 Ctr. Kartoffeln und, ebenfalls rund, von 240 Ctr. Gerste vorgesehen und darnach die Feldeintheilung, den Viehstand &c. gewählt. Beim Pachtantritt findet er das Brennereilokal unbrauchbar, bittet fortwährend um Instandsetzung, kann aber in $4_{,4}$ Jahren diese nicht erlangen, also auch nicht Branntwein brennen, nicht die gewünschte Zahl Vieh halten, muß Kartoffeln und Gerste direct verkaufen und erleidet nach seiner Annahme dadurch in Summa einen so großen Verlust, daß er das Pachtgeld zu zahlen verweigert und, verklagt, eine Gegenrechnung von 5813 Thlr. 12 Sgr. als den Betrag des ihm erwachsenen Schadens stellt. Er behauptet also, daß wenn er die Brennerei hätte betreiben können, er eine Mehreinnahme zu diesem Betrage gehabt hätte, hält also die Verwerthung von $4_{,4} \times 3416$ Ctr. Kartoffeln und $4_{,4} \times 240$ Ctr. Gerste zur Branntweinbrennerei für um 5813 Thlr. 12 Sgr. vortheilhafter, wie deren directen Verkauf; darauf hin verlangte er eine Schadloshaltung, da ihm eine im guten Stande befindliche Brennerei contractlich zugesichert war. Der Verpächter läßt natürlich diese Einrede nicht gelten und so kommt die Sache vor die Gerichte, welche nur auf Grund der Gutachten Sachverständiger entscheiden können, nach ihrer Auffassung der Sache aber die zu entscheidenden Fragen nun dahin fassen, ob der Brennereibetrieb daselbst einen solchen Mehrertrag geliefert haben würde oder nicht. So kam die Sache an uns und diese Frage konnten wir nur in dem Sinne entscheiden, daß der directe Verkauf, selbst bei Abrechnung der Fütterungskosten für den gleichen Viehstand, wie ihn die Brennerei ermöglicht haben würde, nicht nur keine Mindereinnahme, sondern sogar einen ansehnlichen Mehrbetrag in die Kassa geliefert hat, als durch die Brennerei ermöglicht worden wäre. Derartiger Brennereibetrieb im Kleinen hat keine Zukunft mehr unter dortigen Verhältnissen, was die Leser so gut wissen, wie wir. Damit war nun die Sache für uns erledigt, aber nur nach Außen hin, nicht im Inneren. Es reihten sich merkwürdige Gedanken an die Sache. Nicht der Pächter, nein der Gutsherr war der Benachtheiligte, denn der Verkauf der Kartoffeln und der Gerste war gleichbedeutend mit Ausfuhr von Boden; die Brennerei hätte die den Feldern entzogenen Bestandtheile diesen wieder zurückgeben lassen (abzüglich der in den Leibern der Mastthiere enthaltenen Bestandtheile). Nicht der Pächter, nein der Verpächter war der Betrogene, der Betrogene aber durch eigene Schuld, durch Nichterfüllung seines Contracts. Der Pächter hat natürlich nicht so viel Vieh gehalten, als dem Brennereibetrieb entsprach, er hat alle Kartoffeln und alle Gerste verkauft. Bei richtiger Einsicht hätte er nun freilich doch die gleiche Viehzahl halten und auf andere Weise für das nöthige Futter sorgen oder den Ersatz der Felder durch andere Dünger geben müssen;

indessen, die Verschlechterung des Gutes war ja weniger sein Schaden, als der des Verpächters, welcher den Contract nicht gehalten hatte und so schien es ihm natürlich, nur so viel aus dem Gute heraus zu schlagen, als möglich war, um so wenig als möglich hinein zu verwenden. Darüber wollen wir nicht richten, für das Feld aber die Bilanz zu ziehen, das war uns interessant und schien uns lehrreich genug.

Es war also in 4,, Jahren dem Felde, ohne Ersatz, entzogen worden:

15,480, rund 15,500 Cntr. Kartoffeln und 1056, rund 1100 Ctr. Gerste.

Es sind aber in diesen Quantitäten der genannten Früchte dem Boden entzogen worden:

8717 Pfd. Kali, 446 Pfd. Natron, 967 Pfd. Bittererde, 455 Pfd. Kalk, 3635 Pfd. Phosphorsäure, 2127 Pfd. Schwefelsäure, ohne der anderen mineralischen Bestandtheile zu gedenken.

Diese Bestandtheile würden etwa annähernd durch 280 Ctr. Peruguano und 500 Ctr. Holzasche repräsentirt werden, wofür ein Kostenbetrag von mindestens 1800—1900 Thlr. anzusetzen wäre.

Wie gefällt Ihnen diese Berechnung? Der Gutsherr scheut die Kosten der Instandsetzung der Brennerei und verliert dadurch in 4,, Jahren ca. 2000 Thlr. an seinem Bodenwerth, ungerechnet die noch weit fühlbarer sich geltend machende Verschlechterung seiner Felder nach Entziehung der werthvollsten Bodenbestandtheile; er ist vom Pächter verklagt, zufrieden, wenn er diesem nichts herauszuzahlen hat, anstatt daß er von ihm 2000 Thlr. Schadenersatz verlangen müßte, wenn er eben nicht selbst Schuld an der Beraubung seiner Felder wäre. Der Pächter klagt auf 5813 Thlr. 12 Sgr., wegen nicht ermöglichten Brennereibetriebs und führt dagegen für 2000 Thlr. Bodenbestandtheile in Form von Kartoffeln und Gerste aus, deren Erlös er in die Tasche steckt. — Gibt das nicht mancherlei zu denken?

Die Thaer'sche Schule lehrte, daß die Hackfrüchte mindestens „schonende" Früchte seien; ihr wäre es nie eingefallen dem Verpächter in diesem Falle ein Entschädigungsrecht zuzusprechen; v. Liebig lehrt die Größe des Schadens genau berechnen, er zeigt, wie viel die Beraubung ausmacht. Kann da noch Jemand nur daran denken, seine Lehre, wie weiland G. F. Schulze, „gefährlich" zu nennen oder ihn für „unberechtigt" zum Mitreden in landwirthschaftlichen Dingen zu halten? Wollte Gott, die Wirthschaftsbeamten, Gutseigenthümer und Pächter, Domänenkammern und Kämmerräthe lernten ihn bald verstehen, es müßte Manches anders werden und besser, was die Hauptsache ist. (Agron. Ztg.)

Ursachen der Fehlgeburten bei Schafen. *)

Es kommt nicht selten vor, daß Schafherden, die in ganz guter Pflege zu stehen scheinen, doch decimirt werden durch den übeln Ausgang des Lammens, indem die Schafmütter nur todte Lämmer oder solche zur Welt bringen, die kurz nach der Geburt wieder absterben. Der Schäfer, der die Ursachen dieser Unfälle nicht zu ergründen vermag, schreibt sie einem bösen Zufall zu; aber vor solchen Erklärungen, die keine sind, soll man sich hüten; hinter jeder Erscheinung steckt eine wirkende Ursache, die man vor Allem zu entdecken suchen muß. Manchmal entschlüpft allerdings die Ursache unsern Forschungen oder

*) Aus: Die Zucht, Wartung, Pflege und Mästung der Schafe von Dr. W. Hamm.

liegt ganz außer unserm Bereich, und in solchen Fällen sind wir trotz aller Maßnahmen und Vorsichten unvermögend, sie zu bekämpfen wie dies z. B. der Fall ist gegenüber atmosphärischen Einflüssen, deren Zusammenwirken oft die schönsten Hoffnungen des Landwirths im Nu zerstört.

In der großen Mehrzahl der Fälle schreiben sich die Zufälle, welche den wichtigen und gefahrvollen Act der Geburt beim Schafe begleiten, von der befolgten Fütterungsmethode oder davon her, ob die Mütter in der Tragzeit mit mehr oder weniger Umsicht und Aufmerksamkeit behandelt worden sind.

Nach Saunders, einem englischen Landwirth, der seit 50 Jahren zahlreiche Heerden zieht, können die Fehlgeburten von drei verschiedenen Ursachen abhängen, nämlich:

1) zu reichliche Nahrung in einem ungünstigen Zeitmonat;

2) eine Erkältung, die entweder das Schaf oder das Lamm befällt, weil ersteres der Feuchtigkeit ausgesetzt war;

3) das Füttern von Rüben, wodurch der Körper des trächtigen Schafes mit Gasen angefüllt wird, die dem Lamme durch Druck auf seine noch so zarten Glieder beträchtlich schaden. Viele Lämmer werden in dieser Weise noch vor der Geburt erstickt.

Es ist eine ziemlich gewöhnliche Praxis, solche Schafe, die nicht zum Verkaufe bestimmt sind, den Sommer hindurch nur sehr mittelmäßig zu ernähren. Die armen Thiere, welche in solcher Weise mehrere Monate ausgehungert werden, befinden sich dann zur Paarungszeit in einem ziemlich mißlichen Zustande. Die Züchter verfahren so, um die zum Verkauf bestimmten Schafe um so reichlicher füttern zu können; aber diese Methode erscheint fehlerhaft, denn es ist sehr wahrscheinlich, daß der Erlös aus den überreichlich gefütterten Schafen die an sie gewandte Pflege nicht bezahlt, besonders wenn die Thiere nicht zum Schlachten bestimmt sind, denn der Preisunterschied zwischen einem magern und einem mittelfetten Schafe ist nicht groß genug, um den Schaden auszugleichen, der der übrigen Heerde daraus erwächst, daß sie zur Paarungszeit nicht in guter Pflege ist. Viel rationeller würde es sein, die zum Verkauf bestimmten Thiere zu Anfang des Sommers fortzuschaffen, so daß die ganze Pflege und eine viel substantiellere Nahrung den Stammschafen verbliebe und diese dadurch weit befähigter würden, kräftige lebensfähige Lämmer zu bringen.

Um die Schafe in guten Umständen zu erhalten, muß man ihnen von Anfang October ab ein wenig Rüben und Heu geben; bei dieser Fütterung werden sie die gesündesten und stärksten Lämmer bringen, wenn sie anders selbst in so guter Verfassung sind, wie es die Trächtigkeit verlangt. Um dies zu erreichen, muß man frühzeitig anfangen, sie gut zu füttern, denn zögert man damit zu lange, so hat sich das Lamm schon mehr entwickelt und entzieht der Mutter einen großen Theil der Nahrung; es leuchtet daher ein, daß man das Mutterschaf schon vorher in den Stand setzen muß, diese beständige Entziehung ohne eignen Schaden zu tragen.

Man muß sorgfältig vermeiden, die Schafmütter lange Wege machen zu lassen, besonders wenn sie anfangen schwer zu werden; doch darf man sie auch nicht zu sehr einschränken, denn sie bedürfen der Bewegung. Im Allgemeinen genügen die Rüben und das Heu bis zur Lammzeit; bemerkt man indeß, daß einige der Schafmütter abfallen, was besonders dann der Fall ist, wenn sie mehr als ein Lamm tragen, so ist es gut, diese Stücke zuweilen von der Heerde abzusondern und ihnen etwas Körner zu geben.

Ein Gegenstand von größter Wichtigkeit ist, daß die Schafe bei rauhem Wetter nicht dem Wind und Regen ausgesetzt werden, was indeß häufig genug geschieht

und die Veranlassung zu zahlreichen Unfällen wird. Schon ein einziger Tag mit Sturm und Regen reicht hin, um das Verlammen bei einer großen Zahl Thiere herbeizuführen und die Mütter sammt der Nachkommenschaft zu verderben.

Es wurde gesagt, daß eine zu substantielle Nahrung ebenfalls verderbliche Folgen nach sich ziehen könne; und in der That sind oft in dem Monate wo der Züchter sich glückwünscht zu dem schönen wohlgerundeten Ansehen seiner Schafe, die schwersten Unfälle zu befürchten. Dies gilt besonders in Perioden der Dürre, denn wenn das Wetter feucht ist, so bringt die zu starke Nahrung keine so heftige Reizung auf das Blut des Schafes hervor.

Von der Mitte der Tragzeit ab beginnt das Lamm der Mutter eine große Quantität Blut zu entziehen; findet nun jene Blutreizung innerhalb dieser Periode statt, so wird die Aufnahme des Blutes durch das Lamm eine stärkere als es dieses ertragen kann, besonders wenn in dem Moment die Entwickelung des Lammes noch nicht weit vorgeschritten ist, wie dies gegen die Mitte der Tragzeit der Fall ist.

Herr Saunders hatte Gelegenheit in dieser Hinsicht eine interessante Beobachtung zu machen. Eine Heerde, die auf einem Gute gezogen war, wo sie nur unzureichende Nahrung hatte, wurde mit einer andern vereinigt, die sich in weit besseren Umständen befand. Die Vereinigung fand im Herbste statt und alle Thiere blieben nun beständig beisammen und wurden in der gleichen Weise genährt, größtentheils mit Turnips und Rutabage. Zu Herbstesausgang waren beide Theile der Heerde von gleicher Wohlbeleibtheit und anscheinend von gleich guter Gesundheit. Aber in diesem letzten Punkte herrschte in Wirklichkeit ein großer Unterschied, und die Folgen waren äußerst merkwürdig: es abortirte nämlich die volle Hälfte der auf den schlechten Ländereien gezogenen Schafe, während die andern fast alle gesunde und kräftige Lämmer brachten. Man kann hiernach schließen, daß bei jener ersten Abtheilung die Blutbildung eine zu rasche war, gerade zu der Zeit, wo im Lamme die Absorption von Blut energisch vor sich geht, und daß letzteres noch nicht hinlänglich entwickelt war, um diese Absorption ungefährdet zu überstehen, während bei dem andern, anders erzogenen Theile der Herde die Thiere an ihrer Blutbildung allmählig, und lange vor jener Zeit gearbeitet hatten.

Es folgt daraus, daß wenn man den Schafen substantiellere Nahrung giebt, es unerläßlich ist, den Einfluß derselben auf ihre Gesundheit und Entwickelung zu beobachten und sobald man eine abnorme oder zu rasche Entwickelung bemerkt, die Nahrung zu vermindern oder zu wechseln. Leider ist dies ein ziemlich delicater Punkt in der Schafzucht, der einen sehr scharfen und sichern Blick erheischt. Herr Saunders versichert, daß wenige Schäfer, so erfahren sie auch sein mögen, den richtigen Moment zu treffen wissen, wo es nöthig wird, zu dieser Vorsichtsmaßregel zu greifen.

Es wurde gesagt, daß die Gase, die sich bei der Rübenfütterung erzeugen, die häufigste Ursache des Verlammens bilden; bemerkt man daher, daß die Schafe nach dem Genuß dieses Futters anschwellen, so ist es gut einige Zeit damit auszusetzen. Auch ist es gut, die Schafe, wenn man glaubt, daß sie hinlänglich gefressen haben, ein Paar Stunden ruhen zu lassen; es kann diese Ruhe nur gute Folgen haben.

Schrannen-Berichte.

Frucht-Mittelpreise.

Orte.	Datum. Tag.	Monat.	Kern. fl.	kr.	Weizen. fl.	kr.	Korn. fl.	kr.	Gerste. fl.	kr.	Haber. fl.	kr.
Würzburg	4.	März	—	—	16	8	11	36	9	41	7	5
Schweinfurt	4.	"	—	—	14	17	10	54	10	13	7	26
München	4.	"	—	—	16	3	11	38	10	27	7	24
Augsburg	3.	März	16	42	15	31	11	50	10	12	7	42
Mainz (per Malter)	3.	"	—	—	10	—	7	20	7	—	4	5

Verantwortl. Redacteure: für den techn. und volkswirthschaftl. Theil Prof. Dr. Gerstner, für den landwirthsch. interim. Louis Häfele.

Anzeigen.

Polytechnischer Verein.

Chemische Vorträge. Sonntag den 12. März Vormittags 8¾ Uhr beginnend. Gegenstand: Schluß vom Kalk, Aluminium, Thonerde, Thon, Alaun.

Die Direktion.

Provinzial-Gewerbeschule zu Elberfeld.

An der hiesigen Provinzial-Gewerbeschule ist zum 1. Mai d. J. die mit einem Gehalte von 500 Thalern verbundene Lehrerstelle für Linear- und Maschinenzeichnen, praktische Maschinenlehre und mechanische Technologie neu zu besetzen.

Bewerber um diese Stelle wollen sich binnen 14 Tagen, unter kurzer Angabe ihres Bildungsganges und ihrer jetzigen Verhältnisse, schriftlich an den Unterzeichneten wenden.

Elberfeld, den 30. Januar 1865.

Der Vorsitzer des Curatorii der Provinzial-Gewerbeschule.
Der Ober-Bürgermeister Lischke.

Privat-Anzeigen.

Druck von F. E. Thein in Würzburg.

Gemeinnützige Wochenschrift.

Erscheint jeden Freitag in halben oder ganzen Bogen und ist direct vom Bureau, durch alle Postämter und Buchhandlungen zu beziehen.

Organ
für
Technik, Landwirthschaft, Handel und Armenpflege.
Herausgegeben
von
der Direction des polytechnischen Vereins zu Würzburg
und
dem Kreis-Comité des landwirthschaftlichen Vereins von Unterfranken und Aschaffenburg.

Der jährl Abonnementspreis ist 2 fl. 20 kr. oder 1⅓ Thlr. Inserate werden für die gespaltene Petitzeile oder deren Raum für Vereinsmitglieder mit 1 kr., für Nichtmitglieder mit 2 kr. berechnet.

XV. Jahrgang. **Würzburg**, den 17. März 1865. **Nro. 11.**

Technik und Volkswirthschaft. Die Fortbildungsschulen und die Bezirksvereine. S. 137. Deutscher Frauenverein. 138. Kürzere Mittheilungen: Risse und Spalten auszufüllen betr. 139. Weinstein. 140. Poliren weicher Gesteinarten. 140. Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement. 140. Bücherschau. 140. Polytechnischer Verein. 141.
Land- und Hauswirthschaftliches. Das Fleischextract. 141. Resultate der Ueberführung einer Merino-Heerde zu Southdowns-Merinos. 144. Einfluß des Samens auf das Gedeihen der landwirthschaftlichen Kulturpflanzen. 145. Schrannen-Berichte. 147. Anzeigen. 147.
Privat-Anzeigen. 147.

Technik und Volkswirthschaft.

Die Fortbildungsschulen und die Bezirksvereine.

Der Fortschritt in der Menschheit ist stets ein allgemeiner, welcher sich in allen Gebieten des Volkslebens in mehr oder weniger deutlichen Zügen der Mitwelt zu erkennen gibt. Der mächtigste Aufschwung des bürgerlichen Lebens zeigt sich aber in dem Bereiche der industriellen und socialen Interessen.

Welcher Fortschritt es aber auch immer sei, er wird nur dann wahren und reichen Segen der Menschheit bringen, wenn er auf gründlicher und von allem Schein freier Bildung des Geistes und Gemüthes beruht, und in dieser unumstößlichen Wahrheit liegt die weise oft verkündete Lehre begründet, daß der industrielle Erwerbsstand und die arbeitenden Klassen überhaupt die zukünftige Aera des freien Erwerbs- und Niederlassungs-Rechtes nur durch gründliche Kenntniß und sachgemäße Bildung erfolgreich bestehen und vortheilhaft ausnützen können. Die Bildung ist die einzige Macht, welche die gefährliche Concurrenz mit dem herrschsüchtigen Capital siegreich und glücklich zu bestehen vermag.

In wohlwollender Fürsorge hat unsere kgl. Regierung diese Wahrheiten zum Ausgangspunkt ihrer Bemühungen für die Interessen des Volkes genommen, indem sie unter Anderem insbesondere in jüngster Zeit durch die Aufmunterung zur Errichtung von Fortbildungsschulen die bürgerlichen Erwerbszweige zu heben und zu fördern bedacht ist.

Der polytechnische Verein, ein Organ für Belebung und Förderung der wirthschaftlichen und socialen Interessen unseres Kreises nimmt deshalb Veran-

lassung, zu gemeinsamen Unternehmungen in dem kundgegebenen Geiste einzuladen. Wir würden insbesondere in der Errichtung von Fortbildungsschulen durch Rath und That Hilfe zu leisten bereit sein, dies jedoch mit größerem und schönerem Erfolge versuchen können, wenn wir durch Bezirksvereine mit den Interessen der verschiedenen Gegenden organisch verbunden wären.

Der unumstößliche Erfahrungssatz, daß vereinte Kräfte stets höhere und bleibendere Ziele erreichen als Einzelbemühungen, würde sich durch die gewünschte Vereinigung ebenso schlagend als befriedigend erweisen. Die Bezirks-Vereine, welche bisher so häufig aus Mangel an Gegenständen und Interesse erlahmten, würden an den Fortbildungsschulen eine sehr dankbare und gemeinnützige Aufgabe finden, sowie in vielen anderen Fällen, welche der zu hoffende Aufschwung des polytechnischen Vereins in's Leben rufen wird.

Wir richten deßhalb an die Gemeinden, Behörden, sowie an alle Freunde des technischen und wirthschaftlichen Fortschrittes und des gesellschaftlichen Wohls in unserem Kreise die Bitte, der Gründung von Bezirks-Vereinen ihre besondere Aufmerksamkeit widmen und zu ihrer Verwirklichung nach Kräften beitragen zu wollen, womit wir zugleich die Versicherung verbinden, alle Vortheile, welche die bestehende Einrichtung, die geistigen und materiellen Kräfte des Vereins möglich machen (Benützung der Bibliothek, Kreis-, Muster- und Modellesammlung, Abgabe von technischen Gutachten, gemeinnütz. Wochenschrift ꝛc. ꝛc.) den Bezirksvereinen und ihren Sitzen unter fortgesetzter Bemühung und steter Aufmerksamkeit zuwenden zu wollen. **Die Direktion.**

Deutscher Frauenverein.

Moritz Müller aus Pforzheim veröffentlicht in der „D. Arb.-Ztg." einen interressanten Aufruf zur Bildung von Frauenvereinen, dessen wesentlicher Inhalt folgender ist: Wenn ich behaupte, daß das alte einseitige Wohlthätigkeitssystem nicht genügt und den großen socialen Uebeln gegenüber günstigen Falls nur ein Linderungsmittel ist, so ist natürlich nicht gesagt, daß das Wohlthätigsein aufgehoben werden soll, denn Waisen, Greise und besonders Unglückliche kann man nicht hülflos verlassen, aber wir haben vier große Wahrheiten zu erwägen, welche unumstößlich sind. Und zwar 1) daß das Wohlthätigsein eine der schwersten Künste ist, so daß, wer an der unrechten Stelle gibt, eine ebenso schwere Verantwortung auf sich ladet, als der, welcher versäumt zur rechten Zeit Hand und Herz zu öffnen; 2) daß dieses letztere hauptsächlich da geschehen muß, wo auf dem langen aber sicheren Wege guter Einrichtungen, die wahren Wohlthaten geschaffen werden, nämlich solche, welche nicht den verzehrten Früchten gleichen, sondern solche, aus deren Saat immer neue Erndten von Wohlthaten hervorsprießen; 3) daß wir Männer unsere gröbere Kraft von jeher mißbraucht haben um die feinere Hälfte der Menschheit auszuschließen, ihnen um 50 Proz. weniger Erziehung zuzumuthen und sie nebenbei für ihre Arbeit noch schlechter zu bezahlen, wodurch eine Menge Uebel und Schäden in der menschlichen Gesellschaft entstanden sind; 4) daß ohne die allgemeine eigene Thätigkeit des weiblichen Geschlechts weder ihnen selbst geholfen wird, noch für die Menschheit die wahren Segnungen des Fortschritts erzielt werden können. Das beste Mittel hiefür sind Vereine nach den Prinzipien der Selbsthülfe, in solchen können die Frauen aus allen Ständen ihre Kräfte kennen lernen und üben. Den Zweck solcher Vereine habe ich an-

gedeutet in der Aufgabe: über die Stellung der Frauen im Allgemeinen; über den ihnen mangelnden Rechtsschutz; über die ökonomische Abhängigkeit; über bessere Schulen und professionelle Bildung ꝛc. . . in der Frauenwelt klarere Anschauungen zu gewinnen und zu verbreiten, — ferner Notiz zu nehmen von den in kleineren Kreisen gemachten Anstrengungen für erhöhte Bildung und Selbständigkeit der Frauen; ferner die auf diesem Gebiete schon gemachten und bewährten Versuche kennen zu lernen, zu unterstützen und nachzuahmen, und endlich mit der Zeit eine Menge specieller Ziele den Ortsverhältnissen angemessen ins Auge zu fassen und zu verfolgen.

Eine Aufgabe für viele Jahrhunderte liegt vor uns. Ich habe das Vertrauen gehabt, Pforzheim könne mit der Gründung eines solchen Vereins vorausgehen und ein gutes Beispiel geben. Die Schwierigkeiten der Aufgabe habe ich mir nicht verhehlt. Nun so schlimm ist es doch nicht. Kaum sind acht Tage vorbei, habe ich schon 16 Mitglieder für den Verein gewonnen und vier freundliche Briefe von Frauen hier und auswärts erhalten*). Ich weiß es wohl, daß ich für meinen Beitrag, den ich jetzt dem Verein beisteure, auf andre Weise einen allgemeinen Beifall hätte erringen können und zwar ohne viele Mühe, z. B. mit der Arrangirung eines Konzerts; während ich jetzt mit beschwerlicher Arbeit vielleicht nur Teufelsdank habe, ohne selbst große Erfolge zu erleben. Dennoch ziehe ich den bezeichneten Weg vor. Aber ich wollte von einigen speciellen Zielen reden und komme nun nach langer Vorrede erst dazu und sage da nur sehr Weniges, weil es die meisten Menschen gar nicht vertragen können, daß man sie weit blicken läßt.

Außer der Aufgabe im Betreff des **Hauptzieles** könnte in den „Deutschen Frauenvereinen“ noch gearbeitet werden für Schaffung von 1) Krankenkassen, 2) Aussteuerkassen, 3) Alterversorgungskassen, 4) Wochenbettunterstützungskassen, 5) Sparkassen **an sich**, und für **besondere** Zwecke, sogar für Vergnügungen edlerer Art, 6) Lokale gleich der Arbeiterhalle für die Arbeiterinnen und Dienstboten ꝛc. ꝛc. Eine Menge Einrichtungen können erst mit Erfolg in Stand gesetzt werden, wenn eine Organisation mehrerer solcher Vereine unter sich stattfindet. Krankenkassen bestehen für die Frauen schon in Frankreich. Man kann die Beitragsätze wie bei der männlichen Krankenkasse einführen, man bekommt dann schon einen Ueberschuß, der zu einem guten Zwecke verwendet werden könnte. Die Statistik der Krankenkassen Frankreichs erwies für das letzte Jahr, daß die Krankentage über die Gesammtzahl der Mitglieder ergab: Männer 5, 29; Weiber 4, 67, also die Weiber um $^1/_8$ weniger krank als die Männer. [Nicht zu vergessen wären aber Kassen für Bildung und Unterricht in dem Wissenswürdigsten für die Frauenwelt.]

Kürzere Mittheilungen über Fortschritte und Bestrebungen, Entdeckungen und Erfindungen.

Um Risse und Spalten auszufüllen, die sich häufig bei Verarbeitung von Holz zu Möbeln, noch mehr aber bei älteren Möbeln zeigen, empfiehlt Prof. Artus in s. Vtljhrschft. ein Stück gut gebrannten Kalk mit so viel Wasser zu benetzen, daß derselbe zu einem feinen Pulver zerfällt, 1 Th. von diesem zerfallenen Kalk mit 2 Th. Roggenmehl zu mischen und so viel Leinölfirnis zuzusetzen, bis eine dicke plastische Masse entsteht, welche dann zu genanntem Zwecke zu verwenden ist.

---

*) Diese Zahl ist seitdem auf 38 gewachsen.

Weinstein. Im Großh. Hess. Gwbblt. macht H. Münch auf eine Verfälschung des rohen Weinsteines aufmerksam, welche darin besteht, daß man schwefelsaures Kali mit Weinhefe vermischt und aus Wasser krystallisiren läßt. Die Krystallkrusten sind dem Weinsteine täuschend ähnlich, können jedoch leicht an der bekannten Reaction auf Schwefelsäure mit Barytsalz erkannt werden.

Zum **Poliren weicher Gesteinarten** wurde vor einiger Zeit ein Verfahren von Magnus empfohlen, wonach 7 Pfd. Leinsamenöl, 1 Pfd. gemahlener Ocker, 3 Pfd. Theeröl und 1 Pfd. Asphalt gut zusammengemischt werden und das Gemisch mittelst einer Bürste auf den Gegenstand aufgetragen wird, der auf ca. 74° R. und darüber erwärmt, dann abgekühlt wird, worauf man endlich mit Bimsstein und Tripel polirt. Ausführliche Anweisungen zu dem genannten Zwecke enthält übrigens das Schriftchen: Weber, Das Schleifen, Poliren rc. des Marmors und aller Gesteinarten 1864. Preis 12 Ngr.

In Berlin hat sich ein **„Deutscher Verein für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement"** constituirt, der als Wanderverein, auf Vervollkommung der Fabrikation hinarbeiten, die gemeinsamen Interessen vertreten, auch ein Notizblatt herausgeben will. Das Mitglied hat 3 Thlr. Beitrag und 1 Thlr. Eintrittsgeld zu zahlen. (D. I. Z.)

Bücherschau.

Recension:

Klenke, H. Dr. med., Hauslexikon der Gesundheitslehre für Leib und Seele. Leipzig 1865. Verlag von E. Kummer.

Die uns vorliegenden fünf ersten Lieferungen dieses Werkes, welches der Verfasser mit Recht „Ein Familienbuch" nennt, kann sicherlich als ein treuer Rathgeber und Freund einer jeden Familie betrachtet werden, da es eine reiche Fülle des Wissenswerthesten für die Erhaltung und Pflege der Gesundheit des Leibes und der Seele enthält. Wenn wir auch das Buch, wegen seiner lexikalischen Form, mit einigem Mißtrauen in die Hand nahmen, so mußte uns der Stoff desselben in dieser Behandlung um so mehr befriedigen, als die Aufsuchung des betreffenden Gegenstandes, über welchen man belehrt oder berathen sein will, durch dieselbe bedeutend erleichtert wird ohne der Vollständigkeit und Gründlichkeit Abbruch zu thun. Auch hat das Werk den Vorzug, daß es in trefflicher Weise, von einander ähnlichen Gegenständen Verweisungen enthält.

Ist die Schreibweise an sich von vorzüglicher Klarheit, Leichtfaßlichkeit und in edler Popularität gehalten, so möchten wir doch die vielfach angebrachten Uebersetzungen der Fremdwörter vermehrt wünschen.

Mit vollbegründeter Berechtigung und Vorsicht hat der Verfasser jenen Theil des Buches, welcher von den Mitteln zur Wiedererlangung der verlorenen Gesundheit handelt, in kürzerer Fassung gegeben und die Hülfe eines Arztes empfohlen, wo solche unumgänglich nöthig ist. In dem ganzen Werke walten auf Vernunfterkenntniß gegründete Prinzipien, gepaart mit gemüthvoller und tiefeingehender Beurtheilung und Berücksichtigung des Seelenlebens vor und muß man dem Verfasser wie Verleger Dank wissen gegenüber so vielen schlechten Machwerken in dieser Richtung.

Da sich von dem, durch Herausgabe anderer Werke rühmlich bekannten Verfasser erwarten läßt, daß die noch nicht erschienenen Lieferungen dieselben Vorzüge theilen werden wie die uns vorliegenden ersten fünf, so können wir mit voller Ueberzeugung das betr. Werk allen Familienvätern empfehlen, insbesondere auch, weil die Anschaffung desselben durch die Verlagshandlung, die dasselbe in Lieferungen zu dem billigen Preise von à 27 kr. rhein. erscheinen läßt, fast Jedermann möglich gemacht ist.

D. S.

Polytechnischer Verein.

Nach Verlesung des Protokolls vom letzten Vereinsabend kündigte der Vorsitzende, da der Hauptvortrag wegen nothwendiger Vorbereitungen nicht zuerst beginnen konnte, eine längere Notiz des Hrn. Mechaniklehrers Heß an, welche sich über die Ursachen der Dampfkessel-Explosion verbreitete. Hr. S. Geist hierauf eingeladen seinen für die Tagesordnung versprochenen Vortrag zu beginnen, spricht klar und bündig über die Geschichte der Uhrenfabrikation im Allgemeinen, sowie über die Geschichte ihrer Verbesserungen und reiht hieran eine höchst interessante Erörterung über die neueste Erfindung der galvanischen Uhr, und insbesondere über die von ihm nach einem ganz neuen Prinzip construirte elektrische Uhr. Durch Zeichnungen an der Tafel sowie durch Vorzeigung einer geschmackvoll ausgestatteten durch Hrn. Geist selbst gefertigten galvanischen Uhr unterstützte dieser seine ebenso überraschenden als belehrenden Erklärungen über die Einrichtung verschiedener Uhren, besonders aber der von ihm erfundenen.

Die hierauf folgende Debatte stellte heraus, daß die neue Construktion zwar noch nicht ihre höchste Vollkommenheit erreicht habe, jedoch als der beste alle bisherigen Uhren übertreffende Zeitmesser betrachtet werden müsse, der sich insbesondere für wissenschaftliche Forschungen und Beobachtungen als ein unvergleichlich billiges Instrument erweist. Weitere Verbesserungen würden auch jenen Preis der galvanischen Uhr ermöglichen, der ihr auch im täglichen Gebrauch eine ausgebreitete Herrschaft sichern wird. Aus Allem ging hervor, daß der Uebertragung von Kräften durch Elektricität eine ausgedehnte Anwendung für die Zukunft bevorstehe.

Aus der Debatte über die zuerst erwähnte Notiz ergab sich die Anwendung erhöhter Vorsicht in der Herstellung und Behandlung von Dampfkesseln sowie die Vorkehrung von Sicherheitsmaßregeln sowohl gegen die Bildung als die zu innige Verbindung des Kesselsteins mit dem Eisenblech.

Der Vorsitzende nimmt sodann besondere Veranlassung, die gelegentlich ausgesprochene Anerkennung des Erfinders in einem besonderen Dank für sein rastloses Streben und Schaffen sowie für seinen interessanten Vortrag zu formuliren, knüpft hieran unter Vorzeigung des in Nr. 10 der Wochenschrift besprochenen Streicher'schen Feuchtigkeitsmesser den weiteren Dank für die dem Verein gewordene Schenkung eines solchen Instrumentes, welches durch die Güte des strebsamen und unermüdlichen Vereinsehrenmitgliedes Hrn. J. J. Huth in Leipzig den Sammlungen zugewendet wurde. M.

Land- und Hauswirthschaftliches.

Das Fleischextract.

Von J. v. Liebig.

Seit meinen Untersuchungen über das Fleisch im Jahr 1847 habe ich mich fortwährend bemüht, in Ländern, wo das Rindfleisch einen niedrigeren Preis hat als bei uns, die Fabrikation von Fleischextract nach der von mir beschriebenen Methode zu veranlassen.

Seit der Einführung dieses Fleischextracts (welches nicht mit dem sogenannten Consommé oder den Bouillontafeln verwechselt werden darf) in die bayerische Pharmacopöe hat sich in der That dessen große Wirksamkeit in Fällen von gestörter Ernährung, Verdauung und körperlicher Schwäche bewährt, und es genügt vielleicht, um einen Begriff von dem ausgedehnten Gebrauche des Fleischextracts als Arzneimittel zu geben, wenn ich hier anführe, daß in der hiesigen

Hofapotheke jährlich nahe an 5000 Pfund Rindfleisch für diesen Zweck verwendet werden. Bemerkenswerth dürfte es sein, daß ein großer Theil des Fleischextracts in den bayerischen Apotheken im Handverkauf, d. h. ohne ärztliche Vorschrift verbraucht wird, ein unzweideutiges Zeichen, daß es zu einem Hausmittel geworden ist, zu welchem die Personen, welche die wohlthätigen Wirkungen des Fleischextracts in der Form von Arznei erfahren haben, bei ähnlichen Gesundheitsstörungen von selbst zurückkehren; es sind dies oft ganz arme Leute, welche am wenigsten geneigt sind, Geld für Arzneien auszugeben, und die der hohe Preis desselben (1 fl. 12 kr. für die Unze = 2 Loth) nicht zurückschreckt.

In den Hospitälern und Krankenhäusern, in welchen bekanntlich nur allzu oft die darin bereitete gute Fleischbrühe von den Krankenwärtern und Assistenten in Beschlag genommen wird, wird der ordinirende Arzt in den Stand gesetzt seinen Patienten eine ganz fettfreie Fleischbrühe von jeder ihm beliebigen Stärke zu geben.

Parmentier und Proust haben vor vielen Jahren schon das Fleischextract zur Anwendung in der französischen Armee angelegentlichst empfohlen. „Im Gefolge eines Truppencorps," sagt Parmentier, „bietet das Fleischextract dem schwer verwundeten Soldaten ein Stärkungsmittel, welches mit etwas Wein seine durch großen Blutverlust geschwächten Kräfte augenblicklich hebt und ihn in den Stand setzt, den Transport in's nächste Feldspital zu ertragen."

„Es gibt keine glücklichere Anwendung, die sich erdenken ließe," sagt Proust. „Welche kräftigendere Arznei, welche mächtiger wirkende Panacée als eine Dosis des echten Fleischextracts aufgelöst in einem Glase edlen Weins! Die ausgesuchten Leckerbissen der Gastronomie sind alle für die verwöhnten Kinder des Reichthums! Sollten wir denn nichts in unseren Feldlazarethen haben für den Unglücklichen, den sein Geschick verurtheilt, für uns die Schrecken eines langen Todeskampfes im Schnee und im Koth der Sümpfe zu erdulden?"

Ein Pfund Fleischextract genügt, um für 128 Mann Soldaten im Felde, mit Brodschnitten, Kartoffeln und etwas Salz gekocht, eine Fleischsuppe herzustellen, wie sie von gleicher Stärke in den besten Hotels nicht erhalten wird. Kaffee und Thee, obwohl an sich werthvoll, sind doch zuletzt nur als unvollkommene Ersatzmittel des Fleischextracts anzusehen. In Festungen und in der Marine, wo die Mannschaft auf gesalzenes und geräuchertes Fleisch angewiesen ist, ist das Fleischextract das einzige Mittel, um die wichtigen Bestandtheile, welche dem Fleisch beim Einsalzen entzogen werden, zu ersetzen, und diesem das vollständige Ernährungsvermögen des frischen Fleisches wieder zu geben; ebenso würde die Anwendung des Fleischextractes für Reisende und ganz besonders für Haushaltungen auf dem Lande sowohl wie in Städten, im Besonderen in Deutschland, wo man die Suppen nicht entbehren mag, von höchster Bedeutung sein; man würde in Deutschland das Fleisch sehr viel häufiger und zweckmäßiger gebraten essen und die Suppe aus Fleischextract bereiten, wenn sich allem diesem nicht der hohe Preis desselben als eine bei uns kaum zu überwindende Schwierigkeit entgegenstellte.

Die Einführung des Fleischextracts zur Hälfte oder zu einem Drittel des gegenwärtigen Preises in Europa aus Ländern, wo das Fleisch kaum einen Werth hat, würde für die europäischen Bevölkerungen als ein wahrer Segen anzusehen sein. Ich hatte in Podolien, Buenos-Ayres und Australien die Aufmerksamkeit sehr eindringlich auf die Fabrikation von Fleischextract gelenkt und war stets bereit, Personen, die sich geneigt dazu zeigten, mit der Methode der Darstellung bekannt zu machen und mit meinem Rathe zu unterstützen; meine

Bemühungen sind 15 Jahre ohne Erfolg geblieben, bis endlich vor 2 Jahren sich eine sichere Aussicht darbot, meine Wünsche zu verwirklichen. Im Frühjahr 1862 empfing ich den Besuch eines Herrn Giebert aus Hamburg, eines Ingenieurs, welcher mit Straßen und anderen Bauten beschäftigt, viele Jahre in Südamerika und unter andern auch in Uruguay zugebracht hatte, wo Hunderttausende von Ochsen und Schafen lediglich der Häute und des Fettes wegen geschlachtet werden; er erzählte mir, wie peinlich für ihn im Rückblick auf Europa immer die Empfindung beim Wahrnehmen der Vergeudung des Fleisches dieser Thiere gewesen wäre, von dem nur der allerkleinste Theil zum Einsalzen verwendet und das übrige meistens in die Flüsse geworfen wird, und daß stets der lebhafteste Wunsch in ihm thätig gewesen wäre, dieses Fleisch auf eine nützliche Weise zu verwerthen. Da seien ihm meine chemischen Briefe zu Gesicht gekommen, worin das Fleischextract beschrieben sei; er sei darum nach München gereist und entschlossen, wenn er die Fabrikation desselben erlernen könne, nach Südamerika zurückzukehren, um dort eine Anstalt zu dessen Gewinnung zu gründen. Die Wahrscheinlichkeit, den Stein wieder einmal vergeblich wälzen zu müssen, hielt mich nicht ab, mich mit Herrn Giebert angelegentlich zu beschäftigen und ihn mit Allem bekannt zu machen, worauf es bei der Fleischextractbereitung ankomme; er war in Beziehung auf die practische Erlernung des Verfahrens an den besten Ort gekommen, da sich wohl kaum anderwärts eine bessere Gelegenheit dazu, als wie in der hiesigen Hofapotheke darbot, wo wöchentlich Fleischextract bereitet wird; ich empfahl Herrn Giebert dem Vorstande derselben, meinem Freunde Herrn Professor Dr. Pettenkofer, welcher bereitwilligst Herrn Giebert den Zutritt zu dem Laboratorium der Hofapotheke gestattete und ihn mit allem Detail des Verfahrens auf das Eingehendste bekannt machte. Es war Herrn Giebert Ernst mit seinem Vorhaben: er kehrte im Sommer 1863 nach Uruguay zurück, aber es dauerte beinahe ein Jahr, ehe er, mit den in Berlin angefertigten Apparaten, bei den vielen Schwierigkeiten, die sich dort der Aufstellung derselben, überhaupt der Einrichtung und Einführung einer neuen Sache entgegenstellten, so weit war, um die Fabrikation beginnen zu können. Ich habe kaum jemals eine größere Freude empfunden als die, welche mir ein Brief von ihm vor einem Monat gewährte, worin er mir die Anzeige machte, daß das erste Product seiner Fabrikation von Fleischextract nach Europa von ihm abgesendet worden sei.

Herr Giebert hatte mir den Wunsch ausgedrückt, sein Fleischextract mit meinem Namen bezeichnen zu dürfen, da es ja nach meiner Methode bereitet sei; ich gestand ihm dies zu, bemerkte aber dabei, daß wenn sein Product die kleinste Spur Fett (wodurch es eine ranzige Beschaffenheit annimmt) oder vorwaltende Leimsubstanz wie die üblichen Suppentafeln oder das Consommé (wodurch es zum Schimmeln geneigt wird und die dem echten Extract zukommende Unveränderlichkeit in hohen Temperaturen und in feuchter Luft verliert) *) enthielte, ich dann der Erste sein würde, die Untauglichkeit desselben öffentlich zu signalisiren. Dagegen versprachen wir ihm, Herr Professor Dr. Pettenkofer und ich, wenn er seine ganze Ausbeute an Fleischextract (er rechnet monatlich an

---

*) Ueber die Unveränderlichkeit des Fleischextracts in den ungünstigsten Verhältnissen, in feuchten, kalten Kellerräumen und in feuchter warmer Luft, liegen eine Menge Thatsachen vor; wenn das Product rein ist, so ist es durchaus nicht zum Schimmeln geneigt, und ich habe Proben vor mir aus der Hofapotheke und von Herrn Hauptmann Friebel (von der Sanitätscompagnie), welche 8 und 15 Jahr alt mit einem losen Kork und Papier verschlossen aufbewahrt wurden, an denen sich kein Zeichen einer nachtheiligen Veränderung wahrnehmen läßt.

5—6000 Pfd.) nach München schicken wolle, so erböten wir uns, ohne irgend eine Vergütung jede seiner Sendungen einer Analyse zu unterwerfen und im Fall sie den Anforderungen der Wissenschaft entspreche, die Echtheit zu bezeugen, unter der Bedingung, daß er das Pfund Fleischextract zu einem Drittel des gegenwärtigen Preises in Europa und nicht höher in den Handel bringen werde. Zur Unterstützung einer Geldspeculation würden wir unseren Namen nicht herleihen. Dieser Vorschlag sollte sich natürlich nur auf die erste Zeit der Einführung des Fleischextracts in Europa beziehen, da man annehmen kann, daß wenn das Publikum einmal mit den Kennzeichen des echten Fleischextracts bekannt ist, daß es, um sein eignes Urtheil zu bilden, der Versicherung des Chemikers nicht mehr bedarf.

Die erste Probe von etwa 80 Pfund Ochsenfleischextract und 30 Pfund Schaffleischextract ist vor Kurzem in München angekommen, und wir haben die große Befriedigung, sagen zu können, daß beide Producte in ihrer Qualität, wie von dem Fleische halbwilder Ochsen und Schafe zu erwarten war, vortrefflich ausgefallen sind. Wir hoffen, daß die andere Bedingung, an die wir unsere Empfehlung anknüpfen wollen, nämlich der Preis (ein Drittel des gegenwärtigen Preises in Europa) ebenfalls unseren Erwartungen entsprechen wird. (Agr. Ztg.)

Resultate der Ueberführung einer Merino-Heerde zu Southdowns-Merinos.

Herr v. Magnus auf Drehsa berichtet in Nr. 11 des Amtsblattes für Sachsen über die Verwandlung seiner frühern Merino-Heerde in Southdowns-Merinos und die damit erzielten Resultate, welche letztere den gehegten Erwartungen in hohem Grade entsprochen haben und entsprechen. „Es wird jetzt" — wie der Bericht sagt — „abgesehen von allem Zuchtverkauf, ein wesentlich höherer Ertrag aus dieser Heerde, wie früher aus den Merino's genommen. Das hat seinen Grund darin, daß den jetzigen Schafen die Frühreife und die hohe Futterverwerthung in solchem Maaße innewohnt, daß 12—14 Monat alte Hammel eine gesuchte Fleischerwaare, Böcke mit 18—20 Monat sprungfähig sind und Mutterschafe mit vollendetem zweiten Jahre ihr Lamm bringen. Eine solche Heerde kann in ganz anderen Proportionen zusammengesetzt sein, als eine Merino-Heerde, in welcher die Hammel frühenstens 4 Jahre alt an den Fleischer abgegeben werden, die Muttern bei reicher Fütterung frühenstens mit 3 Jahren ihr Lamm bringen. In der Heerde, wie sie jetzt ist, giebt es nächst den Sprungböcken nur Muttern, einjährige Zutreter und Lämmer (d. h. Thiere, welche bei der nächstjährigen Lammzeit 1 Jahr alt werden.) Der Vortheil einer solchen Schafhaltung liegt deshalb in dem größern Procentsatz jährlich geborner Lämmer und der daraus folgenden größern Anzahl jährlich zum Verkauf gelangender Mastthiere." — Der Bericht geht nun über zu einer Vergleichung des in 7 Jahren aus der früheren und der jetzigen Heerde durch die Wolle erlösten Geldbetrages. Es beträgt derselbe von Merinos 16 Thlr. 10 Sgr. 3½ Pf., durchschnittlich p. Stück und Jahr 2 Thlr. 10 Sgr. ½ Pf., bei Nicht-Merinos 15 Thl. 6 Sgr. 4 Pf., durchschnittlich p. Stück und Jahr 2 Thlr. 5 Sgr. 2 Pf. In Bezug auf den Gelderlös aus Wolle also nur eine geringe Differenz zu Gunsten der Merinos. Hierzu tritt nun aber die Rechnung über den Erlös aus dem Mastviehverkauf, der bei den Southdowns-Merinos durch deren Frühreife und große Mastfähigkeit ein wesentlich höherer ist, als bei den Merinos.

Herr v. Magnus theilt in dieser Beziehung die Resultate einiger vergleichender Mastungsversuche mit, nach welchen die Kreuzungsthiere mit demselben Futter überall einen weit höheren Mästungsgrad erreichten als Merinos. Der Geld-Erlös entsprach diesen Resultaten und der besseren Fleisch-Qualität der Kreuzungsthiere, so zwar, daß für 3, 4 und 5jährige Merinos per 100 Pfd. 8 Thlr. 17 Sgr. 6 Pf., für Kreuzungsthiere bis zu 12 Thlr. 12 Sgr. 4 Pf. per 100 Pfd. gezahlt wurden. Von letzteren erreichten bei einem der Versuche 4 dreijährige Thiere ein Gewicht von 195, 183, 170 und 164 Zollpfund und wurden mit 22 Thlr. 15 Sgr. per Stück verkauft, während die übrigen zweijährigen 18 Thlr. 10 Sgr. erreichten. Der Bericht sagt am Schlusse u. a. noch Folgendes: „Die angeführten Zahlen lassen es wohl unzweifelhaft, daß eine Fleischschafheerde ein vortrefflicher Futterverwerther ist, da alles derselben in richtiger Mischung gereichte Futter sich in werthvolles Fleisch und somit in Geld verwandelt. Je jünger man die Thiere zur Mast stellt, desto schneller werden dieselben fett, desto schneller lassen sie sich in Geld umsetzen, desto billiger ist die Mast, weil das junge, zur Schlachtbank gelieferte Thier weniger Erhaltungsfutter braucht, als wenn man es älter werden läßt. — Wo es nicht darauf ankommt, mager bestandene, weit gelegene Weiden durch Schafe auszunutzen, und wo der Fleischabsatz nicht zu schwierig ist, ist unzweifelhaft die Haltung von Fleischschafen jeder anderen vorzuziehen. Dieselben brauchen nicht mehr Futter als andere Thiere derselben Größe und verwerthen dasselbe viel höher und schneller, gestatten deshalb einen rascheren Capitalumsatz und gewähren dadurch einen größeren Reinertrag. Eine Kreuzung mit Southdowns kann deshalb nicht warm genug empfohlen werden. Von allen Fleischschafrassen scheinen sich dieselben bei uns am besten zu acclimatisiren, da sie im Winter die Stallluft, im Sommer die in Mitteldeutschland oft anhaltende Trockenheit und das Treiben zu und von den Weiden vortrefflich ertragen." (Ztschr. d. landw. C.-Ver. d. Prov. Sachs.)

Einfluß des Samens auf das Gedeihen der landwirthschaftlichen Kulturpflanzen.

Von Pinckert.

Je vollkommner, reifer und daher keimfähiger der Same, desto sicherer und schneller läuft die Saat auf und desto kräftiger entwickeln sich junge Pflanzen, insofern die Bestellung zweckentsprechend ausgeführt und der Acker mit gehöriger Bodenkraft versehen wurde. Wer wird sich nicht im Herbst 1860 in einem großen Theile Mitteldeutschlands der dünnen und kränklichen Wintersaaten erinnern, deren Keim des Verderbens das unentwickelte, bei naßkalter Witterung gereifte und geerntete Saatkorn war? Oft bleibt es den Landwirthen unerklärlich, wenn manche Kulturgewächse minder gut gedeihen, kränkeln oder ausarten. Es rührt eine derartige Erscheinung nicht allemal von Insekten, Krankheiten, Mangel an Bodenkraft oder ungünstiger Witterung her. Unsere Sorglosigkeit in Bezug auf Reife, Sortirung, Behandlung und Aufbewahrung ist hieran öfters schuld.

Wir haben mehrere Gewächse, die aus andern Rücksichten (z. B. wegen des Samenausfalls, der Futterwerthsverminderung 2c.) vor ihrer völligen Reife geerntet werden und die dann in Gelegen oder Bunden nachreifen müssen, z. B. die Hülsen- und Oelfrüchte, der Kraut- und Rübensamen, der Hanf- und Lein-, der Klee- und Grassamen 2c. Beim Getreide wurde früher bekanntlich allge-

mein empfohlen, Weizen und Roggen in der Gelbreife zu ernten, damit sich die Frucht, so lange sie nach dem Maße verkauft wurde, besser schauete.

Wäre nicht der Verkauf des Getreides nach Gewicht eingeführt worden, so wäre es wahrscheinlich noch heute so, zumal jetzt die Wintergetreide-Ernte in ebenso viel Tagen, als früher in einer gleichen Anzahl Wochen beendet wird.

Bei der Sommergetreide-Ernte beeilt man sich z. B. bei der Gerste ebenfalls gern, damit sie eine schöne gelbe Farbe behalte, und nähme man beim Hafer nicht auf leichtes Entkörnen Rücksicht, so würde er wahrscheinlich auch früher geerntet werden.

Man könnte eine ganze Reihe von Beispielen anführen, wie durch unreifen, unentwickelten, oder nicht normalmäßig gebauten Samen Mißernten oder Ausartungen entstanden sind, wenn wir nicht die Geduld des geehrten Lesers ermüden würden. Lieber wollen wir aus Erfahrung die Eigenthümlichkeit dieser oder jener wichtigeren Kulturpflanze in Bezug auf ihre Fortpflanzung kurz beleuchten und dann praktische Rathschläge zum Besten geben, damit auch unsere Erörterung reellen Nutzen schafft.

Der Lein, welcher fast niemals seine vollkommene Reife auf dem Stengel erreicht, giebt bei diesem Verfahren in der Folge immer kleinere Pflanzen und artet endlich ganz aus. Der russische Leinsamen, obgleich er in einem kälteren Klima gewachsen ist, erzeugt deshalb einen längeren Flachs, weil er dort mit Rücksicht auf den Samen seine volle Reife auf dem Stengel erlangt. Mit dem Raps verhält es sich ebenso, auch dieser wird nach einigen Jahren immer kleiner, wenn man ihn längere Zeit vor der Braunreife mähet. Wahrscheinlich würde unreif geernteter Rüben- und Krautsamen ähnliche unerfreuliche Wahrnehmungen veranlassen, wenn man komparative Versuche angestellt hätte. — Herr Bodien, Direktor der Ackerbauschule zu Remès (Frankreich) theilt mit, daß Klee, welcher im Herbst das schönste Aussehen gehabt hätte, in Folge der schlechten Qualität des Samens im folgenden Frühjahr verschwunden sei. Um Ersparungen zu machen, säen manche Landleute den geringen Kleesamen, d. h. die Afterkörner, nicht bedenkend, daß dadurch eine Regeneration (Ausartung) veranlaßt wird. Der Rothkleesamen kann bis zur völligen Reife ohne Gefahr des Samenausfalls stehen bleiben, und dies möchte aus Rücksicht der besseren Qualität zu empfehlen sein; aber der schwedische Bastardklee kann schon wegen des leichten Samenausfalls nicht stehen bleiben, weshalb man wenigstens den eignen Saatbedarf möglich nachreifen lassen sollte.

Anlangend die Getreidearten, so erlangen diese zwar immer einen höheren Reifegrad, als die vorgenannten Gewächse, bevor sie geerntet werden, aber immerhin wird noch zu wenig darauf reflektirt, daß das in der Ueberreife gewonnene Samengetreide die vollkommenste Entwicklung der Keimkraft erlangt hat. Man muß dem entsprechend das Samengetreide allemal bis zuletzt stehen und im möglichst dürren Zustande einernten lassen, damit es auch im Aufbewahrungsorte nicht verdirbt. Die Selbsterhitzung des Samensgetraides im eingebrachten Zustande ist der Keimkraft jedenfalls schädlich, weshalb das Samenkorn sofort nach der Erndte durch Vorschlagen gewonnen werden muß, damit einestheils die vollkommensten Körner gewonnen werden, anderentheils aber vollends auf dem Schüttboden, wo es dünn ausgebreitet wird, ausdorren kann, was seiner Keimfähigkeit wesentlich förderlich ist.

Endlich ist noch ganz besonders auf die Gewinnung von Normalfrüchten zu Samen die geeignete Rücksicht zu nehmen. Darunter versteht man solche Früchte, welche weder zu geil, noch zu mager gewachsen sind; denn in beiden

Fällen hat das Fortpflanzungsvermögen nicht seine vollkommene Entwicklung erlangt. Selbst Boden und Lage ist bei der Kultur von Samenfrüchten nicht ohne Einfluß auf ihre Nachkommenschaft. Die geeignetsten Lokalverhältnisse hierfür kennen zu lernen, darüber giebt jedes größere Werk über Ackerbau, ja fast jedes Lehrbuch der Landwirthschaft Auskunft. Andeutungsweise möchte ich nur noch hinzufügen, bei der Samenkultur von Getreidearten, Hülsenfrüchten, Futterkräutern, Gespinnpflanzen 2c. weder zu warme, noch zu exponirte, d. h. allen ungünstigen Witterungseinflüssen ausgesetzte Lagen zu wählen, weil dies zu Extremen führen würde, die man jederzeit zu vermeiden suchen soll. (Ldw. Mitth.)

Schrannen-Berichte.

Frucht-Mittelpreise.

Orte.	Datum. Tag.	Monat.	Kern. fl.	kr.	Weizen. fl.	kr.	Korn. fl.	kr.	Gerste. fl.	kr.	Haber. fl.	kr.
Würzburg	11.	März	—	—	17	51	11	36	9	11	7	1
Schweinfurt	11.	„	—	—	14	57	11	12	10	4	7	34
München	11.	„	—	—	15	43	11	25	10	26	7	55
Augsburg	10.	März	16	30	15	29	11	52	9	51	7	19
Mainz (per Malter)	10.	„	—	—	10	10	7	20	7	10	4	5

Verantwortl. Redacteure: für den techn. und volkswirthschaftl. Theil Prof. Dr. Gerstner, für den landwirthsch. interim. Louis Häfele.

Anzeigen.

Polytechnischer Verein.

Chemische Vorträge. Sonntag den 19. März Vormittags 8¾ Uhr beginnend. Gegenstand: Eisen, Stahl und Verbindungen des Eisens.

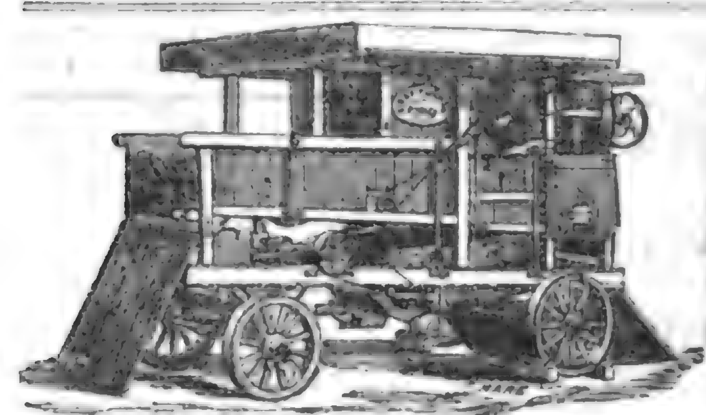
Die Direktion.

Privat-Anzeigen.

Der Naturarzt,

Correspondenzblatt für Freunde naturgemässer Heilmethoden, lehrt besonders das Wesen und die Formen der Priessnitz-Rausse'schen Wasserkur und der Schroth'schen (diätetischen) Kur kennen, behandelt aber auch alle übrigen ohne Arznei und Blutentziehung verfahrende Heilmethoden; hauptsächlich vertritt das Blatt eine rationelle Combination der Priessnitz-Schroth'schen Kur in ihren jetzt entwickelten Systemen: die **hydro-diätetische Heilmethode,** in angemessener Verbindung mit Heil-Gymnastik. Die Redaction geht darauf aus, durch ihre, natürlich auch die Körper-Einrichtungen umfassenden und in die Form von Leitartikeln, Erzählungen und Antworten auf Krankenberichte etc. eingekleideten Belehrungen, den Leser des Blattes nach und nach möglichst zu seinem eigenen Arzt, wenigstens in akuten Krankheitsvorkommnissen, zu machen; ausserdem ertheilt sie aber auch ihren Abonnenten directen Rath, je nach Wunsch brieflich oder in der bes. Abtheilung des Blattes: Krankencorrespondenz. Bestellungen bei allen Buchhandlungen, Postanstalten und der Redaction selbst; das Hauptblatt kostet jährlich Pr. 2 Thlr. (4 fl. O. W.), das Unterhaltungsblatt 1 Thlr. 10 Ngr. (2 fl. 40 kr. O. W.).

Herausgeber Dr. **Meinert** in Dresden, Kaitzererstr. 5.



Alle Arten Dampfmaschinen werden aus den ersten Fabriken von den Unterzeichneten zum Fabrikpreis geliefert. Dampfdreschmaschinen verschiedener Systeme, sowie alle bedeutenderen landwirthschaftlichen Maschinen halten wir in unserem Lager zu Höchst a/M. stets vorräthig.

Wirth & Comp.

Aufrecht stehende Locomobilen

bewährtester Construction und bereits vielfach in Anwendung liefern zum Fabrikpreis von

750.	925.	1200.	1525.	1900.	2350.	2850 fl.
für 1	2	3	4	5	7	9 Pferde.

Wirth & Comp.
in Frankfurt a/M.

Für Seifensieder

diene zur Kenntniß, daß ich bereits seit 8 Jahren **Wasserglas** fabrizire und stets zu den billigsten Preisen notire.

Marktheidenfeld a/Main, Bahnstation Lohr. **G. M. Orth.**

Druck von F. E. Thein in Würzburg.

Gemeinnützige Wochenschrift.

Erscheint jeden Freitag in halben oder ganzen Bogen und ist direct vom Bureau, durch alle Postämter und Buchhandlungen zu beziehen.

Organ
für
Technik, Landwirthschaft, Handel und Armenpflege.

Herausgegeben
von
der Direction des polytechnischen Vereins zu Würzburg
und
dem Kreis-Comité des landwirthschaftlichen Vereins von Unterfranken und Aschaffenburg.

Der jährl. Abonnementspreis ist 2 fl. 20 kr. oder 1 1/3 Thlr. Inserate werden für die gespaltene Petitzeile oder deren Raum für Vereinsmitglieder mit 1 kr., für Nichtmitglieder mit 2 kr. berechnet.

XV. Jahrgang. Würzburg, den 24. März 1865. Nro. **12.**

Technik und Volkswirthschaft. Die 50jährige Jubelfeier der Erfindung der Schnellpresse durch Friedrich König bei Veranlassung der Vollendung der 1000. Druckmaschine in der Fabrik König und Bauer zu Oberzell am 23. März 1865. S. 149. Ueber die Holzausfuhr und deren Einwirkung auf die Gewerbsindustrie in Bayern. 150. Kürzere Mittheilungen: Plastischer Schwefel. 153. Verbesserte Flaschenstöpsel. 153. Polytechnischer Verein. 154.

Land- und Hauswirthschaftliches. Ueber den Einfluß der Selbstverwaltung größerer Güter auf den Zustand und die Fortschritte der Landwirthschaft. S. 154. Neues aus den Metzer Baumschulen. 158. Kleinere Mittheilungen: Warnung vor der Fütterung mit Rade. 158. Tollwuth beim Rindvieh. 159. Vortreffliches Kaffee-Surrogat. 159. Mittel gegen Engerlinge. 159. Fremdes Vieh bald an einander zu gewöhnen. 159. Landwirthschaftlicher Bericht aus Preußen. 159. Schrannen-Berichte. 160. Anzeigen. 160.

Privat-Anzeigen. 160.

Technik und Volkswirthschaft.

Die 50jährige Jubelfeier der Erfindung der Schnellpresse durch Friedrich König bei Veranlassung der Vollendung der 1000. Druckmaschine in der Fabrik König und Bauer zu Oberzell am 23. März 1865.

Wir wollen vorläufig kurz vor der Herausgabe der Wochenschrift nur mit wenig Worten des in allen Stücken gelungenen Festes gedenken:

Um 10½ Uhr setzte sich der Arbeiterzug mit rauschender Artilleriemusik in Bewegung, der im großen Hof der Fabrik um das ganze Kloster herum sich entfaltete. Er war mit großem Geschick und Geschmack geordnet; viele Gruppen jede von den Emblemen der verschiedenen Arbeitszweige der Fabrik angeführt. Gegen 11 Uhr begaben sich die Gäste die Damen geleitend, voran der Herr Regierungspräsident Freiherr v. ZuRhein in die große Fabrikwerkstätte. Hier begrüßte zuerst Herr Wilhelm König mit den freundlichsten und herzlichsten Worten die Festversammlung. Sodann hielt der kgl. Universitätsprofessor Dr. Jos. Gerstner vor den hohen Gästen und versammelten Arbeitern die Festrede, in welcher er nach einer kurzen historischen Einleitung die große Bedeutung der Erfindung der Schnellpresse im Reiche der wissenschaftlichen und sittlichen Cultur, im politischen Leben und in der Güterwelt entwickelte. Der Rede folgte ein erhebender Akt der seltensten Liberalität, indem Hr. Friedrich König die Errichtung einer Sparkasse durch die Firma mit Hilfe eines von ihr gespendeten Gründungscapitals von 10,000 fl. für die Arbeiter der Fabrik verkündete. Die freudigste Aufnahme dieser edlen und wohlthätigen Handlung war in allen

Anwesenden unverkennbar. Nach der Ausführung des ersten Drucks auf der 1000. Maschine ergriff Se. Excellenz Herr Regierungspräsident Freiherr von Zu Rhein das Wort, schilderte das Wirken des Hauses in vergangener und gegenwärtiger Zeit und überreichte anknüpfend an jenen wohlthätigen Akt im Namen Seiner Majestät unseres allergnädigsten Königs beiden Fabrikherren Wilhelm und Friedrich König das Ritterkreuz I. Classe des kgl. Verdienstordens vom heiligen Michael. Der hochverehrte Redner, welcher sich über die wichtige Aufgabe der Fabrikherrn und die glückliche Lösung derselben durch die gefeierte Firma in glänzender Rede verbreitete, war bei der Ueberreichung des Ordens sichtlich ergriffen. Die Herren König dankten hierauf mit tiefbewegten Herzen.

Großes Interesse erregte der Druck auf der 1001sten Maschine, eine neu ersonnene Construktion von Wilhelm König, wodurch man zu gleicher Zeit in verschiedenen Farben drucken kann.

Den Schluß bildete ein reiches Festmahl mit vielen Toasten gewürzet, welche die Fabrikherrn durch ein begeistertes Hoch auf Seine königl. Majestät und die bayerische Regierung einleiteten.

Die Fabrikarbeiter wurden festlich bewirthet in Gasthäusern von Zell, wo gegen Abend die Fabrikherren mit mehreren Gästen eintrafen und an die Arbeiter, die in jeder Weise sich musterhaft auszeichneten, herzliche Worte richteten.

Die Statuten der Sparkasse, die für unsere Wochenschrift von besonderem Interesse sind, werden wir mit Anmerkungen nachbringen. D. D.

Ueber die Holzausfuhr und deren Einwirkung auf die Gewerbsindustrie in Bayern.

Die freie Conkurrenz bei Erstehung von Nutz- und Werkholz aller Art sowie deren maßenhafte, von Jahr zu Jahr sich steigernde Ausfuhr, bringen für die Staats- und Gemeindekassen enorme Vortheile, denn die Holzpreise sind in Folge des großen Bedarfs der Art in die Höhe gegangen, daß der Erlös bei den Versteigerungen, die ohnedies schon hochgegriffenen Taxen in der Regel um das doppelte, ja noch mehr übersteigen. Bayern ist vorzugsweise und zwar schon seit undenklichen Zeiten der Markt, auf welchem sich die östlich und westlich gelegenen Länder, welche durch die Donau und den Rhein mit Bayern zunächst in Verbindung sind, nicht allein ihren vollen Bedarf holen, sondern auch noch damit bedeutenden Handel in entfernter gelegene Länder treiben. So ist zum Beispiel Dortrecht am Niederrhein der Stappelplatz namentlich für Eichenhölzer, ein ungeheurer Markt, welchem alljährlich der größte Theil, der in den fränkischen Regierungsbezirken gefällten Eichen- und Föhrenstämme zuströmt, um von dort aus nicht allein den sehr wesentlichen Bedarf Hollands zu decken, sondern auch noch Belgien, Frankreich und theilweise selbst England mit diesem kostbaren Materiale zu versehen. Ober- und Niederbayern, sowie die Oberpfalz, führen ihren Holzreichthum durch die Isar, den Inn, Lech und Regen der Donau zu, um nach Oestreich und Ungarn verschifft zu werden. In neuerer Zeit nun sind es auch die Eisenbahnen, wodurch der Holztransport auch noch nach anderen nie zuvor geahnten Richtungen, noch vermehrt, sonach die Waldbestände in Bayern von Jahr zu Jahr der Art erhöht in Anspruch genommen werden, als der Holzbedarf in den beregten Ländern, in Folge der steten Ausbreitung der Industrie sich vermehrt, so zwar, daß die Befürchtung nahe

liegt, Bayern werde eine solche massenhafte Holzausfuhr kaum noch 25 Jahre ertragen können, ohne eine nie mehr zu beseitigende Holznoth im eignen Lande hervorzurufen; denn jetzt schon sehen sich bayrische Industrielle gezwungen, der durch die beregte Holzausfuhr verursachten Holznoth, durch Einführung von Hölzern aus Ungarn einigermaßen zu begegnen.

Sind es nun zwar der Staat, die Gemeinden und andere Grundbesitzer, welche durch die sich immer mehr steigernde Holzausfuhr sehr wesentlich im Vortheil sind, so sind es andererseits aber auch die einheimischen Gewerbe, welche dadurch in unberechenbare Nachtheile gebracht werden so zwar, daß bereits verschiedene holzverarbeitende Gewerbe nicht mehr im Stande sind mit auswärtigen Käufern gleiche Preise zu bieten, deshalb sich gezwungen sehen ihren hergebrachten Betrieb zu verringern, wenn nicht ganz aufzugeben. Diesemnach ist die freie Konkurrenz der Holzausfuhr nicht allein dem bestehenden inländischen Gewerbe nachtheilig, vielmehr einer naturgemäßen gedeihlichen Entwicklung der Holzindustrie im eignen Lande entgegen, denn es ist ein Ding der Unmöglichkeit, daß unsere noch auf sehr schwachen Füßen stehenden, theilweise noch unter den Fesseln des Zunftzwanges schmachtenden Gewerbe gegen die in langjähriger Freiheit stark gewordene Industrie der Nachbarländer aufkommen könnten, ihr ferneres Bestehen ist vielmehr durch diese ungleiche Konkurrenz ganz in Frage gestellt, wenn sie in diesem Zustande das benöthigte Material noch länger in freier Konkurrenz erstehen sollen.

Diese Mißverhältnisse konnten nur bei gänzlicher Nichtbeachtung der volkswirthschaftlichen Interessen des eignen Landes und zwar zu einer Zeit Platz greifen, wo man die industriellen Kräfte Bayerns außer Acht lassend, dasselbe als einen ackerbautreibenden Staat erklärte und so der Entwicklung der noch schlummernden industriellen Thätigkeit, mehr denn eines Dritttheils der ganzen Bevölkerung des Staates entgegen trat. Bayern besitzt die Hauptfactoren zur Heranbildung verschiedener Industriezweige, welche wichtig genug sind, daß sich die volle Aufmerksamkeit der Staatsbehörden sowohl, als auch der in dieser Richtung wirkenden Vereine sowie der Gewerbetreibenden selbst auf diese hinlenke. So zur Holzindustrie. Es besitzt die vorzüglichsten Hölzer, welche wenn nur zur Hälfte im Lande verarbeitet, diesem einen erhöhten allgemeinen Wohlstand zuführen müßten. Es besitzt ferner eine zahlreiche betriebsame Bevölkerung, welche fähig ist allen Ansprüchen der modernen Holzindustrie zu genügen, ebenso ist Kapital in Fülle vorhanden diese zu unterstützen, ihr namentlich beim Absatze der Erzeugnisse an die Hand zu gehen. Wir könnten Fäßer in allen Größen und zu jedem Gebrauch fertig liefern, anstatt daß wir das zugerichtete Daubholz in Masse nach dem Rheine schicken, um es dort erst verarbeiten zu lassen. Wir könnten die Hunderttausende von Häringstonnen, welche Holland alljährlich braucht, im Spessart und an der Rhön selbst anfertigen lassen und solche den Holländern zuschicken, anstatt daß diese die Eichen dieser armen erwerbslosen Gegenden sich selbst holen, diese verarbeiten und uns einen Theil davon in beregter Gestalt wieder für gutes Geld verkaufen. Wir könnten ferner für Frankreich, Belgien und England Parquets liefern, welche wir aus einem Theil des Eichenholzes machen könnten, welches uns diese Nationen bisher als Rohmaterial abkauften, um die Arbeitslöhne, welche daraus hervorgehen ihrem eigenen Lande zu erhalten. Wir könnten ihnen Meubles in Masse fertig liefern, anstatt diese von dort her zu beziehen, denn es ist Thatsache, daß bei uns in Bayern bis jetzt noch nicht einmal der eigne Bedarf von Meubles fabrizirt wird.

Das bayrische Hochgebirge und der bayrische Wald liefern einen sehr

wesentlichen Bestandtheil für die Clavierfabrikation, das Resonanzholz, nach allen Richtungen hin. Man könnte bei uns eben so gut die fertigen Claviere liefern und diese nach allen Ländern hin versenden, als dieses von Leipzig, Stuttgart, Wien, Paris und London aus geschieht und noch Hunderte und aber Hunderte von Artikeln aus Holz würden wir andern Nationen mit Vortheil liefern können, wozu diese das Rohmaterial bei uns kaufen müssen.

Bereits haben wir erwähnt, daß die beregten Nachbarländer ihren sich täglich steigernden Bedarf, namentlich von Eichenholz sich mit ungeheueren Kosten bei uns anschaffen müssen, welche aber durch den weiten Transport noch bedeutend erhöht werden, zieht man dabei in Betracht, daß die Arbeitslöhne in diesen Ländern fast das dreifache betragen als bei uns zu Lande, ebenso der Lebensunterhalt viel theurer ist, so ergiebt sich sofort ein annähernder Begriff von der Höhe derjenigen Preise, welche dort aus solchem Holze gefertigte Gegenstände haben müssen und demzufolge die Gewißheit, daß würden unsere holzverarbeitenden Gewerbe mit ihren fertigen Producten eine Ausfuhr nach jenen Ländern anzubahnen sich bestreben, daraus für diese dauernde und lohnende Beschäftigung hervorgehen würde, bei welcher sie die freie Conkurrenz beim Ankauf der Hölzer nicht mehr zu fürchten hätten, daraus vielmehr nur erhöhten Vortheil ziehen könnten.

Die Arbeit ist der Hauptfactor zur Begründung und Festhaltung eines allgemeinen, bürgerlichen Wohlstandes, denn in dem Umfange, als durch Selbstverarbeitung der im Lande erzeugten Rohmaterialen die Arbeitslöhne sich vermehren, in demselben Umfange muß auch der gewerbliche und durch diesen der nationale Wohlstand sich steigern. Die Handelspolitik aller größeren Nationen ist auf diesem Grundsatz basirt, welcher bei Abschluß von Handelsverträgen stets Anwendung findet, wie wir dies bei den jüngsten Verträgen zwischen England und Frankreich und Frankreich und Deutschland aufs Neue bewahrheitet finden, wobei aber leider den deutschen Interessen nicht genügende Rechnung getragen worden ist. Deutschland, insbesondere Bayern, ist mit Bodenprodukten aller Art auf das Reichste gesegnet, es besitzt eine Bevölkerung, welche mit Intelligenz und Ordnungsliebe, Arbeitslust, Ausdauer und Sparsamkeit verbindet, wie dieses bei keiner anderen Nation in demselben Maße gefunden werden kann. War es bisher noch nicht möglich diese Eigenschaften in dem Maße zu verwerthen, als es bei deren reichlichen Vorhandensein zu erwarten war, so liegt dies nicht sowohl in der Unzulänglichkeit des nationalen Wollens, als vielmehr in der unzulänglichen Handels- und Gewerbsgesetzgebung und den ungleichen Beziehungen, wodurch Deutschland mit seiner Handelspolitik anderen Nationen gegenüber stets in Nachtheil kam und theilweise noch ist. In Folge dessen war bisher noch ein kostbarer Theil seiner besten Arbeitskräfte gezwungen seine Thätigkeit im Auslande zu Gunsten fremden Nationalwohlstandes zu verwerthen, weil das eigne Vaterland, den vollen Werth diese zu erhalten, nicht hoch genug zu schätzen vermochte. — Bei diesen Betrachtungen kann uns jedoch nur die Hoffnung aufrecht erhalten, daß durch die demnächst zu erwartende allgemeine, freie Bewegung des Handels und der Gewerbe die Hemmnisse für eine gesunde und naturgemäße Entwicklung des deutschen Volks- und Nationalwohlstandes ihr Ende erreicht haben werden, denn im gänzlich freien Verkehr mit selbst den mächtigsten industriellen Staaten kann Deutschland nur gewinnen, wenn seine Verträge auf gerechte Gegenseitigkeit basirt sind —, in seiner soliden Arbeitskraft liegt die Bürgschaft hiefür vollständig begründet, die Förderung der Arbeit ist es daher vor allem, was wir anstreben müssen, denn jeder Einzelne trägt mit seinem

Fleiße zur Hebung des Gesammtwohls seinen Antheil bei, welcher, wenn auch scheinbar noch so klein, nicht hoch genug geschätzt werden kann.

Frankreich, Belgien und Holland, daher diejenigen Länder, denen das deutsche Eichenholz unentbehrlich ist, erheben dermalen auf Einfuhr dieses Materials einen so geringen Einfuhrzoll, daß derselbe kaum ein solcher genannt werden kann; dagegen ist die Einfuhr zugerichteter und geschnittener Hölzer einem hohen Zollsatz unterworfen, aus diesem Material gefertigte Gegenstände aber der Maßen hoch besteuert, daß von Deutschland, dem Lande der Eichen, ein Export von fertigen Kunst- und Gewerbsgegenständen nach diesen Ländern kaum möglich ist, indem die dortigen Fabrikanten durch Zölle gegen deutsche Konkurrenz so vollständig geschützt sind, daß sie fast dreifach höhere Arbeitslöhne im eignen Lande zahlen können. Nur durch auf Gegenseitigkeit basirte Handelsverträge mit diesen Ländern kann unsere Gewerbsindustrie den erwünschten naturgemäßen Aufschwung erfahren und hat diese selbst von einer vollständigen Handelsfreiheit aus vorberegten Gründen durchaus Nichts zu fürchten.

Das demnächst ins Leben tretende, längst ersehnte Gewerbegesetz, wodurch Handel und Gewerben eine gänzlich freie Bewegung gestattet werden wird, wird in Bayern eine wesentlich erhöhte Konkurrenz zur Folge haben, so zwar, daß bei vielen Gewerben eine Ueberproduction die nächste Folge sein wird. Es ist deßhalb dringend nothwendig, daß sich diese auf die unausbleibliche Uebergangskrisis vorbereiten, namentlich aber, wo dies nur immer thunlich, die Ausfuhr der Erzeugnisse nach den Nachbarländern anstreben, wodurch allein nur der Ueberproduktion mit Vortheil und Nachdruck begegnet werden kann.

Kürzere Mittheilungen über Fortschritte und Bestrebungen, Entdeckungen und Erfindungen.

Plastischer Schwefel. Neuerdings hat Dietzenbacher gefunden, daß mehrere organische Substanzen, wie Naphthalin, Paraffin, Kreosot, Kampher, Terpentinöl, ebenso wie Jod auf den Schwefel wirken. Der Schwefel wird mit $^1/_{1000}$ — $^1/_{3000}$ seines Gewichtes dieser Substanzen gemischt erwärmt und auf eine Glas- oder Porzellanplatte in eine dünne Schicht ausgegossen; nach dem Erkalten erhält man einen schwarzen, weichen, plastischen Teig, der sehr langsam zu gewöhnlichem harten und spröden Schwefel wird. Diese Umwandelung wird schon durch Spuren von Kampher bewirkt und so gering auch das davon angewendete Verhältniß ist, so hält doch der Schwefel noch viel weniger davon zurück, ein Theil des Kamphers verdampft während des Versuches. Wird der schwarze Schwefel mit Schwefelkohlenstoff behandelt, so bleibt ein unlöslicher Rückstand, dessen Gewicht bis $^2/_3$ von dem des Schwefels beträgt. Oel und Wachs liefern weichen, in Schwefelkohlenstoff völlig löslichen Schwefel. Die bei diesen Operationen nöthige Temperatur hängt von der Art der zugesetzten Substanzen ab, bei Anwendung von Kampher beträgt sie 230° C., bei Anwendung von Naphthalin und Terpentinöl ist sie bedeutend höher, wurde aber nicht gemessen. In der Voraussetzung, daß der Kohlenstoff der organischen Materie die Hauptrolle bei dieser Umänderung des Schwefels spiele, untersuchte D. den Einfluß von Rußschwarz, Zuckerkohle und Holzkohle, indem er je einen Theil davon mit 1000 Th. Schwefel erhitzte; das Resultat war dasselbe wie bei den obigen Versuchen, Weichheit, Elasticität, theilweise Unlöslichkeit in Schwefelkohlenstoff. Der im Schwefel vertheilte Kohlenstoff ertheilt ihm eine blaue, schwärzliche oder schwarze Farbe; ist die Menge desselben etwas bedeutend, so ist die Erkaltung des Schwefels sehr langsam. Der Kohlenstoff bewirkt die Umänderung des Schwefels bei 270° C.

Verbesserte Flaschenstöpsel. Von T. O. Dixon aus Stendon-in-Craven, Yorkshire. Zuerst wird aus hartem Holz eine Schraube gemacht, deren Kopf eine zierliche Form erhält

oder auch eine schöne geschnitzte Figur darstellen kann, wie man silberne Verzierungen für Flaschenstöpsel hat und wie sie, der Flasche anpassend, dieselbe zu verzieren geeignet sind. Dann wird ein Korkstöpsel so ausgebohrt, daß man die Holzschraube hineindrehen und dadurch mit dem Kork wie einen festen Kern mit einer weichen elastischen Hülse verbinden kann. (N. E.)

Polytechnischer Verein.

Der Vereinsabend vom 16. März wurde vom Vorsitzenden mit der Erklärung eröffnet, daß äußere Hindernisse die Abhaltung desselben am 23. März unmöglich machten. Das hierauf verlesene Protokoll des letzten Vereinsabendes wird ohne Einwand genehmigt und leitet dann der Vorsitzende eine auf der Tagesordnung stehende Mittheilung des Hrn. S. Geist über die elektrischen Glocken ein und bemerkt, daß die Aufopferung des Vortragenden ganz besonderen Dank verdiene. Hr. Geist spricht dann anknüpfend an seinen jüngsten Vortrag über die Verwendung des elektro-galvanischen Stromes bei den Uhren von der Anwendung dieser Kraft zu verschiedenen anderen Zwecken, und hebt besonders hervor, in welch praktischer Weise man dieselbe benützt habe zu Signalglocken in Privat- und Gasthäusern, Sicherheitsglocken an Haus- und Ladenthüren, Weckerglocken für Dienstboten u. s. w., wobei er die Beschreibung der bezüglichen Einrichtung unterstützt durch Vorzeigung eines hiebei zur Verwendung kommenden Apparates. Die hierauf folgende Debatte erstreckte sich unter Rücksicht auf den Vortrag des Hrn. Geist vom 9. März auf die Erklärung einiger physikalischen Gesetze.

Hiernach folgte eine Mittheilung über die Anwendung des Magnesiumdrahtes zu Beleuchtungszwecken, verbunden mit einem kurzen Experiment.

Der Vorsitzende erklärt sodann, daß es ihm aus verschiedenen gewichtigen Gründen unter anderen wegen des plötzlich eingetretenen Todes eines verehrten Freundes und Collegen schwer falle den für heute angekündigten Vortrag über Arbeitstheilung zu halten und ersucht um Entbindung hievon.

Nachdem derselbe das Versprechen gegeben eine Reihenfolge von Vorträgen über volkswirthschaftliche Gegenstände geben zu wollen, womit die Bitte verknüpft war, die Anwesenden möchten selbst einige Themas bezeichnen und ihre Bedürfnisse in Bezug auf die anzuschaffenden Muster und Modelle kund geben, folgte der formelle Schluß, da auch die vorgerückte Zeit die Abhaltung eines weiteren Vortrages unmöglich machte. M.

Land- und Hauswirthschaftliches.

Ueber den Einfluß der Selbstverwaltung größerer Güter auf den Zustand und die Fortschritte der Landwirthschaft.

„Unter allen Gewerben und Beschäftigungen des Lebens ist keines unserer ursprünglichen Bestimmung angemessener, keines unschuldiger und erhält keines den Menschen in einem anhaltenderen Verkehre mit Gott, als der Ackerbau."
J. N. von Schwerz.

Die Landwirthschaft hat lange Zeit hindurch das Mißgeschick gehabt, von den höheren und gebildeten Ständen nur wenig oder gar nicht beachtet zu werden; man überließ in früheren Zeiten die Hervorbringung derjenigen Producte, welche zur Befriedigung der allerdringendsten menschlichen Bedürfnisse ganz unumgäng-

lich nothwendig sind, man überließ die Erzeugung der Rohstoffe, welche uns zur Nahrung und Kleidung dienen, gerade demjenigen Stande, bis zu welchem das Licht der Wissenschaft den weitesten Weg zurückzulegen hat — dem Bauernstande. Dieser Stand aber, dem Niemand Concurrenz machte, war darum keineswegs ein beneidenswerther; viele Jahrhunderte hindurch in dem jammervollen Zustande der Leibeigenschaft schmachtend, gelang es ihm erst spät, sich zum freien Grundeigenthümer empor zu arbeiten und noch lange nach dem Aufhören der Leibeigenschaft blieb der Bauernstand der hauptsächlichste mit Steuern, Renten und Zehnten aller Art beladene Staatslastträger, der noch bis zum Anfange unseres Jahrhunderts frohnden mußte.

Ein Stand aber, welcher in solcher Weise der Sclave der anderen Stände war und für dessen geistige Bildung so gut wie nichts geschah, konnte unmöglich Anspruch auf Achtung machen; im Gegentheil war man nur allzu geneigt, ihn zu verachten, die an sich ganz unverfängliche und für den Landmann treffende Bezeichnung „Bauer", sie wurde zum Schimpfwort. Diese höchst beklagenswerthe Mißachtung des so überaus wichtigen Bauernstandes konnte nicht verfehlen, auch auf den Beruf des Landmannes, auf die Landwirthschaft selbst, einen düsteren Schatten zu werfen, man hat lange Zeit geglaubt, daß die Landwirthschaft keine Beschäftigung für einen gebildeten und noch viel weniger für einen den höheren Ständen angehörigen Menschen sei und doch hat schon Cicero gesagt: „Unter allen Gewerben ist keines besser, keines angenehmer, keines nützlicher und keines dem freien Menschen würdiger als der Ackerbau."

Doch die Macht der Verhältnisse war auch hier stärker als der Wille und die Vorurtheile der Menschen; die Landwirthschaft konnte in der Zurücksetzung, welche ihr eine so lange Zeit hindurch wiederfuhr, nicht verharren; mit der Zunahme der Bevölkerung wuchs zugleich die Schwierigkeit, diese vermehrte Bevölkerung zu ernähren, wohlmeinende Männer der Wissenschaft wendeten ihre Forschungen der Landwirthschaft zu, Männer mit wissenschaftlicher Bildung fingen an sie auszuüben und auch die größeren adeligen Grundbesitzer fanden es allmählig angemessen ihren Gütern mehr Aufmerksamkeit zu schenken und so ist die Landwirthschaft jetzt endlich auf dem Standpunkte angelangt, daß einer der größten Naturforscher unseres Jahrhunderts, Justus von Liebig, mit Recht sagen konnte: „Niemand muß mehr wissen, als der Arzt und der Landwirth" und daß es dem leider zu früh verstorbenen Prinz-Gemahl der Königin von England zu hohem Verdienste angerechnet wird, daß er die Landwirthschaft selbst betrieb, daß er ein Landwirth wurde und dadurch viel zur Förderung des wichtigsten aller Gewerbe beitrug; ein Umstand, der sicherlich nicht wenig mitgewirkt hat, daß der deutsche Prinz sich die Liebe des ganzen englischen Volkes in so hohem Grade erwarb.

Welch' ein Unterschied zwischen sonst und jetzt! Früher die Landwirthschaft fast ganz ausschließlich in den Händen des damals verachteten, auf jede mögliche Weise bedrückten und völlig ununterrichteten Bauernstandes und heute sind es die ausgezeichnetsten Männer der Wissenschaft, welche die Landwirthschaft zum Gegenstande ihrer geistreichen Forschungen machen und haben wir unsere Fachgenossen nicht nur bei dem Bauernstande, sondern auch in den höchsten Kreisen der Aristokratie zu suchen.

Es ist dies eine hocherfreuliche Thatsache, welche für die Landwirthschaft und damit zugleich für die Wohlfahrt des gesammten Volkes von den segensreichsten Folgen sein muß, denn mit ihrem Eintreten haben sich die beiden

mächtigsten Hebel der Landwirthschaft ihr zugewendet: die **Intelligenz** und das **Capital**.

Umfangreiche Kenntniß der Thatsachen und ihre richtige, wahrheitsgetreue Verknüpfung durch folgerichtiges Denken, kennzeichnen die Intelligenz. Die Kapitalien sind aufgesparte Werthe, aufgesparte menschliche Dienstleistungen, gegen welche man zu jeder Zeit die dem jedesmaligen Zwecke entsprechende Dienstleistung eintauschen kann. Stets und überall aber, wann und wo Intelligenz und Kapital im Bunde arbeiteten, ist der Erfolg ein überraschend günstiger gewesen; denn wenn nur allein die Intelligenz zu zweckmäßigem Handeln befähigt, so bietet einzig nur das Kapital die Mittel, das als geboten und zweckmäßig Erkannte auch wirklich auszuführen. Auf gewerblichem Gebiete ist daher ein intelligenter Mann ohne Kapital ein Riese mit gebundenen Händen und ein Kapitalist ohne Intelligenz bleibt ewig eine beklagenswerthe Erscheinung.

Wenn auch zugegeben werden muß, daß im Allgemeinen die landw. Fortschritte ihren ersten Anstoß erhalten durch die Zunahme der Bevölkerung, der hieraus sich ergebenden vermehrten Nachfrage nach ländlichen Erzeugnissen und dem daraus folgenden höheren Preise derselben, so kann doch nicht geleugnet werden, daß die Verwirklichung eines jeden Fortschrittes selbst gänzlich abhängig ist von dem Vorhandensein der nöthigen Intelligenz und des erforderlichen Kapitals. Was beide in den letzten 100 Jahren auf dem Gebiete der Landwirthschaft vermocht haben, ist in hohem Grade staunenswerth. Um sich hiervon einen richtigen Begriff zu machen, ist es nothwendig, den Zustand der Landwirthschaft in der letzten Hälfte des vorigen Jahrhunderts vor Einführung des Kartoffel- und Kleebaues und der Stallfütterung sich lebhaft zu vergegenwärtigen. **Langethal**, in seiner Geschichte der deutschen Landwirthschaft, schildert diesen Zustand folgendermaßen:

„Der ganze ökonomische Betrieb war damals, mit Ausnahme einiger fruchtbaren Gegenden, selbst noch auf großen Gütern sehr elend zu nennen. In den östlichen Theilen Deutschlands, nämlich in Kurhessen, Thüringen, den Harzländern, Brandenburg, Pommern, Lausitz, Sachsen, Böhmen, Mähren und Niederösterreich bildeten die Schäfereien die Hauptsache des Viehstandes. Zu ihrer Weide hatte man, da wo Bergleden fehlten, die Berge und Wiesen eingeräumt und wo sie vorhanden waren, wurden um so mehr Schafe gehalten, um auch Brachen und Wiesen benutzen zu können. Die Rinder gingen auf die Wiesen und in die Waldungen, die Schweine wühlten auf den Brachäckern und da wo Pferdezucht war, hatte man Riede- und Wiesenhutungen. Fast jeder größere Gutsbesitzer besaß die Trift- und Hutgerechtigkeit auf seinen Ländereien und auf den Gütern seiner Bauern, letztere entweder allein oder als Koppeltrift."

„Da man im Allgemeinen wenig oder gar kein Futter auf Aeckern baute und die Wiesen nicht schonte, ging das Futter gewöhnlich schon im März zu Ende, die Schafe mußten, sobald der Schnee das Land verließ, auf Wiesen ihr spärliches Futter suchen und kamen nach dem 11. Mai und auch später noch von den Wiesen zur Trift; den Kühen suchten im Frühling die Mägde auf Brachen und Saatfeldern junges Futter, dies wurde mit Stroh vermengt und reichte eben nur hin, die Thiere am Leben zu erhalten. Erst wenn die Waldweide kam, erholten sie sich. Mit dem Eintritte der Sommerhitze enstand neue Noth; das Vieh, gepeinigt von Hitze, Staub, Insecten und Hunger, lief auf den Weiden umher, stürzte sich gierig auf einzelne, gemeinlich durch stehende Nässe noch mit grünen Pflanzen bestandene Stellen und holte sich dort Krankheit und Tod. So kam der Herbst, wo die Schafe auf Stoppeln, die Rinder auf Wiesen

wieder ein reichliches Futter fanden, bis im Spätherbst die Rinder ihre Ställe bezogen, während die Schafe ihr sämmtliches Futter noch auf den Wiesen suchen mußten. Auf diese Weise konnte es nicht fehlen, daß öfters große Seuchen ganze Heerden verheerten und kam ein spätes Frühjahr, so starben die Schäfereien von ein Viertel bis zur Hälfte aus Nahrungsmangel."

„Ebenso kläglich sah es im Durchschnitt mit der Feldwirtschaft aus. Nach vollendeter Sommerbestellung brach die Zeit der großen Mistfuhr an. Der Dünger an und für sich schon spärlich und schlecht, wurde mit einem Male auf die tennartig fest getretenen Brachäcker geführt und dort in großen Haufen aufgeworfen. Erst wenn um Johanni ein Regen das Land eingeweicht hatte, streute man aus und pflügte man ein. Damit nun der harte Boden Mürbheit erlange, gab man vier Furchen, doch diese zu rasch hintereinander, wogegen die Sommersaat sich öfters mit einer einzigen Furche begnügen mußte. Wegen der reinen Brache erhielt man von der Winterfrucht noch leidliche Ernten, aber die Sommerfrucht wuchs in dem schon entkräfteten Lande gemeinlich schlecht. Also fehlte dem Gute auch noch das Stroh und der Hafer."

Wie sich der Bauer bei einer solchen Betriebsweise stand, dies ist sehr deutlich aus einer Schilderung des Stiftes Merseburg von Schubart, des Edlen von Kleefeld aus dem Jahre 1784 ersichtlich, es heißt darin: „Im Merseburgischen dagegen geht es mit dem Futterbau weit langsamer und gleichwohl fehlt es in diesem Stifte den Leuten an Wiesen. Elender läßt sich die Wirthschaft kaum denken, als wie sie da getrieben wird. Ein aufmerksamer Reisender wird gleich auf das Ganze schließen, wenn er die Bauern ohne Strümpfe und Schuhe im Felde arbeiten sieht. Hätten sie nicht meistens guten Boden, so würden sie auch am Leibe nackend gehen."

So sah es mit dem Betriebe der Landwirthschaft noch vor weniger als 100 Jahren aus. Die Dreifelderwirthschaft mit reiner Brache und Weidefütterung war das System, welches man damals fast ganz allgemein in Deutschland befolgte. Der dritte Theil des ganzen Ackerfeldes blieb unbestellt, vom Wiesenbau war noch keine Rede, die Winter- und Sommerhalmfrüchte, wenige Erbsen und Linsen, die im Sommerfelde, etwas Gemüse, das in den sg. Krautgärten gezogen wurde, waren neben einem geringen und schlecht ernährten Viehstande die einzigen Erzeugnisse, auf welche die gesammte Bevölkerung mit ihren Ansprüchen auf Nahrung und Kleidung hingewiesen war. Mißriethen die Halmfrüchte, so war die Theurung, die Hungersnoth da; diese stellten sich denn auch sehr häufig ein und erreichten oft bei dem damaligen Mangel an Verkehrsmitteln eine wahrhaft Entsetzen erregende Höhe. In dem Hungerjahre 1272 wurde das sächsische Malter Roggen, welches 4 Jahre vorher nur 18 Sgr. galt, mit 112 Thlr. heutigen Geldwerthes bezahlt, man backte damals Brod aus gemahlenen Eicheln und Tannenzapfen. 1315 war die Hungersnoth so groß, daß, wie ein alter Chronikschreiber erzählt, „die Diebe von Galgen, Räuber vom Rade abgenommen und von den armen Leuten verzehrt wurden." In dem Hungerjahre 1440 waren es nach den Ansichten der damaligen Zeit Hexen, welche die Witterung während des Sommers kalt machten und dadurch die Ernte verdarben, aber das Volk und seine damaligen alleinigen Lehrer wußten sich zu helfen, denn die Chronik erzählt: „die Hexen wurden aber ertappt und sämmtlich verbrannt." Theuerung und Hungersnoth, meistens verbunden mit Hungertyphus, der Unzählige hinraffte, denn nicht selten starben ganze Dörfer aus, herrschten noch in den Jahren 1460 und 77, 1504, 29, 31,

38, 40 78, 80, 89, 93, 94, 97, 1606, 40, 84, 1711, 12, 19, 20, 29, 57, 62, 63, 70, 71 und 1772. (Forts. folgt.)

Neues aus den Metzer Baumschulen.

In den französischen Baumschulen weiß man überhaupt nichts davon, daß Veredlungen nicht gelingen. Höchst selten trifft man einen Wildling an, der das Pfropfreis nicht angenommen hat, während in Deutschland oft über die Hälfte ausbleibt. Man hat es dem besseren Klima und Boden zugeschrieben; viele Gärtner behaupten aber, daß der sichere Erfolg nur in der Art des Baumwachses liege, daß in Deutschland immer noch Lehm, Wachs u. dgl. angewendet werde. Selbst in Metz anwesend, haben wir uns die ganze Manipulation zeigen lassen.

Das Metzer Baumwachs besteht in

1/3 schwarzem Pech und

2/3 weißem Pech,

beide werden zusammengebracht und erwärmt, tüchtig zusammengerührt.

Bei dem Propfen wird kein Absatz an das Reis geschnitten, sondern dasselbe keilförmig zugeschnitten, ohne weiteres in den Spalt gebracht; auch wird nichts daran gebunden. Neben dem Gefäß mit dem angegebenen Baumwachse steht ein anderes, welches mit kaltem Wasser gefüllt ist. Man taucht die Hände hinein und greift so viel von dem Wachse heraus, als nothwendig ist, die Veredelungsstelle damit zu umbinden und zu bedecken. An nassen Händen bleibt nichts kleben. Andere schütten Wasser auf das Wachs, aber man sagt, daß dieses nicht so gut sei, weil das Wasser das Wachs zu bald hart mache.

Eigenthümlich ist dort auch die Aufbewahrung der Edelreiser. Im Februar oder März geschnitten, werden sie wie zum Versenden büschelweise in Moos gebunden und in einen Keller gelegt, — also nicht in Erde eingeschlagen. In Eiskellern sollen dieselben auf diese Weise emballirt zwei Jahre sich gesund erhalten. Das Pfropfen selbst geschieht dort erst im Mai, wenn keine Nachtfröste mehr zu befürchten sind. (Pomona.)

Kleinere Mittheilungen.

Warnung vor der Fütterung mit Rade. Ein Landwirth, der unter seinem Roggen sehr viel Rade eingescheuert hatte, machte damit folgende Erfahrungen: Einen Theil derselben verfütterte er den Schweinen, die sich zwar ziemlich wohl dabei befanden, obgleich sich auch hier herausstellte, daß diese Fütterung den Mastschweinen nicht sehr dienlich war. Die Rade wurde auch dem Federvieh hingestreut, aber Enten und Hühner schienen sich nur durch den äußersten Hunger bewegen zu lassen, dann und wann ein Körnchen davon zu nehmen. Um nun den Enten, welche sonst keine Kost verachten, dieß Futter genießbarer zu machen, wurde eine Quantität Rade geschroten, wie dieses auch für die Schweine geschehen war, und wurde dieses Mehl mit gekochten Kartoffeln vermengt den Enten vorgeworfen. Dieses so zubereitete Futter wurde zwar von den Enten begierig gefressen, allein am nächsten Morgen lagen vier Enten todt im Stalle, die andern fünf saßen traurig da und starben im Laufe des Tages. Aus Vorstehendem geht zur Genüge hervor, daß der Samen von der Kornrade, welche auf Getreidefeldern oft ein lästiges Unkraut ist, eine giftige Wirkung hat und deßhalb beseitigt werden sollte. (Frauend. Bl.)

Die Tollwuth beim Rindvieh. Thierarzt L. Block in Neubrandenburg theilt im „Magazin für die gesammte Thierheilkunde," Bd. XXXI., S 21, folgende Symptome der Tollwuth beim Rindvieh mit, die er im Dezember vorigen Jahres bei 3 von einem tollen Hunde gebissenen Kühen zu beobachten Gelegenheit hatte: „1) Häufiges Brüllen, 2) geröthete Augen und Maulschäumen, 3) Aufgeregtsein beim Anblick von Menschen, namentlich aber von Hunden, wobei die Rinder an der Halskette reißen, hin und her springen, Neigung zum Stoßen zeigen, auch wohl hinten ausschlagen, 4) stoßweises, pumpendes Drängen mit den Bauchmuskeln auf den Mastdarm, wobei dann zuweilen etwas bräunlicher, gallenartiger Schleim, manchmal mit einem oder einigen Kothballen entleert wird, 5) verlorene Freß- und Sauflust, 6) rasche Abmagerung und zu Ende der Krankheit am 6. bis 9. Tage lähmungsartige Kreuzschwäche."

(Berl. landw. Anzgebl.)

Ein vortreffliches Kaffee-Surrogat sollen die ächten Kastanien sein, welche in der Rheinpfalz in großen Massen geerntet werden und dort zu 4½ bis 5½ Rthlr. pr. Ctnr. zu haben sind. Die Kastanien werden gedörrt, ausgehülset, grob gestoßen und dann dunkelbraun geröstet und nach der Erkaltung wie Kaffee gemahlen und gekocht. Geruch und Geschmack soll dem wirklichen Kaffee ziemlich gleichkommen; das Surrogat schmeckt an sich schon etwas süß, so daß man auch dabei an Zucker spart. (Hann. landw. Ztg.)

Mittel gegen Engerlinge. Mr. Duval, ein Gärtner in Issy nächst Paris, prüft schon seit Jahren die zur Vertilgung der Engerlinge empfohlenen Mittel. Als das wirksamste unter allen hat sich ihm das folgende bewährt. Im Monat August, in einer warmen und trockenen Zeit, wenn die Larven der Oberfläche des Bodens ziemlich nahe gekommen sind, nimmt er eine Behackung des Bodens vor, welche das Erdreich vollständig auflockert und alle Larven bloslegt. Nach 24 Stunden ist die Erde ganz ausgetrocknet und die Larven, welche während dieser Zeit der Einwirkung der Sonnenstrahlen ausgesetzt gewesen waren, sind alle vernichtet. Dieses Mittel ist durchaus nicht neu, aber nur hie und da in Anwendung gebracht worden.

(Wochbltt. d. k. k. steierm. Landw. Gesellsch.)

Fremdes Vieh bald an einander zu gewöhnen. Wenn man neuerkaufte Kühe zu den anderen in einem Stall bringt, oder auch, wenn mann die Kühe eines Stalles verzieht, so kommt es in der Regel vor, daß die fremden Stücke von den einheimischen, oder auch umgekehrt, gestossen, und die schwächeren vom Futter völlig zurückgedrängt werden. Man begegnet diesem Uebel auf ganz einfache Weise dadurch, daß man die an einander zu gewöhnenden Thiere, besonders die schwächeren, oder furchtsamen, an Kopf und Hals, so weit sie sich beriechen oder belecken können, mit Branntwein wäscht. (Wochbltt. d. k. k. steierm. Landw-Gesellsch.)

Landwirthschaftlicher Bericht aus Preußen. Man darf wohl mit ziemlicher Sicherheit annehmen, daß die zu Felde stehenden Saaten von jeder schädlichen Einwirkung des Frostes verschont geblieben sind; denn der vorher gefallene Schnee muß ihnen eine schützende Decke gewährt haben. — Unter diesen Voraussetzungen hat die Witterung denn auch nur wenig Einfluß auf den Gang der Productenpreise auszuüben vermocht. — In Frankreich macht sich allerdings eine feste Haltung der Mahl- und Körnerpreise geltend, aber eine Besserung kam nicht zum Durchbruch. — Auch in Holland war es andauernd fest mit Getreide. Die englischen Märkte hatten nur sehr mäßige fremde Zufuhren, und da auch die Farmers mit Verkauf ihrer Körner zurückhielten, so wurde jeder Rückgang der Preise, die in ihrer Haltung während der jüngsten Tage selbst ziemliche Festigkeit erkennen ließen, verhindert An einzelnen österreichischen Märkten machte sich sogar eine kleine Besserung der Preise bemerkbar. In Süddeutschland blieb der Werth der Cerealien ebenfalls gut behauptet. Dagegen war die Stimmung an den rheinischen Märkten eher gedrückt, und auch unsere Ostseeplätze weisen keine Besserung der Preise nach. Ueberall aber behielt das Geschäft den ihm nun schon so lange eigenen Charakter der Trägheit. In Berlin waren die Zufuhren von Weizen zwar sehr mäßig, aber andererseits blieb auch der Begehr so schwach, daß Preise, namentlich die für geringe Güter, sich nicht voll behaupten

konnten. Feine Sorten waren allerdings leicht und selbst einzeln noch über Notiz zu lassen gewesen, aber das Angebot solcher Güter war so spärlich, daß der Umsatz äußerst beschränkt bleiben mußte. — Von effectivem Roggen waren sowohl die Bahn- als auch die Landzufuhren sehr gering, und obschon dem gegenüber auch der Abzug innerhalb so bescheidener Grenzen blieb, daß wir ihn als das Minimum der wöchentlichen Abfuhr bezeichnen müssen, so brachten seine Güter doch immerhin noch reichlich 1 — 1½ Thlr. über Terminpreis. Selbst mittelgute Qualitäten waren mit einem mäßigen Aufgelde coulant zu verkaufen. — Trotz dieser, um die jetzige Zeit eigenthümlichen Verhältnisse im Effectivgeschäft, vermochte sich die Stimmung im Terminverkehr doch nicht zu heben. — Die Preise unterlagen allerdings nur kleinen Fluctuationen, trugen aber doch das Gepräge des Druckes. Ihr Rückgang im Vergleich mit dem Stand am Schlusse der Vorwoche, ist kaum in die Wagschale fallend. (Agron. Ztg.)

Schrannen-Berichte.

Frucht-Mittelpreise.

Orte.	Datum. Tag.	Monat.	Kern. fl.	kr.	Weizen. fl.	kr.	Korn. fl.	kr.	Gerste. fl.	kr.	Haber. fl.	kr.
Würzburg	18.	März	—	—	16	26	11	44	9	22	7	5
Schweinfurt	18.	„	—	—	14	49	11	7	9	54	7	15
München	18.	„	—	—	15	35	11	15	10	19	7	36
Augsburg	17.	März	17	9	15	59	12	2	10	10	7	19
Mainz (per Malter)	17.	„	—	—	10	—	7	20	7	15	4	30

Verantwortl. Redacteure: für den techn. und volkswirthschaftl. Theil Prof. Dr. Gerstner, für den landwirthsch. Dr. Ell, I. Sekretär des landw. Kreiscomités.

Anzeigen.

Polytechnischer Verein.

Die verehrlichen Mitglieder, welche Werke aus der **Bibliothek** nunmehr schon länger als 4 Wochen in Händen haben, werden ersucht solche nach Ziffer 4 der **Bibliothekordnung** alsbald zurückzuliefern oder die Haftscheine zu erneuern, widrigenfalls die Abholung auf Kosten der Säumigen nach Ziffer 6 genannter Ordnung verfügt werden müßte.

Würzburg, 21. März 1865. **Die Direktion.**

Privat-Anzeigen.

Druck von F. E. Thein in Würzburg.

Gemeinnützige Wochenschrift.

Erscheint jeden Freitag in halben oder ganzen Bogen und ist direct vom Bureau, durch alle Postämter und Buchhandlungen zu beziehen.

Organ
für
Technik, Landwirthschaft, Handel und Armenpflege.

Herausgegeben
von
der Direction des polytechnischen Vereins zu Würzburg
und
dem Kreis-Comité des landwirthschaftlichen Vereins von Unterfranken und Aschaffenburg.

Der jährl. Abonnementspreis ist 2 fl. 20 kr. oder 1⅓ Thlr. Inserate werden für die gespaltene Petitzeile oder deren Raum für Vereinsmitglieder mit 1 kr., für Nichtmitglieder mit 2 kr. berechnet.

XV. Jahrgang. Würzburg, den 31. März 1865. Nro. **13.**

Technik und Volkswirthschaft. Ueber die Wirksamkeit des polytechnischen Vereins für die künstlerische Bildung der Gewerbe. S. 161. Dampf-Ziegeleien. 163. Kürzere Mittheilungen: Schutz für Fabrikzeichen in England. 165. Zubereitung des Töpferthons und das Formen desselben. 165. Anstrich auf Eisen besonders für Schiffsbeschläge. 165. Eisen vor Rost zu schützen. 165. Lumpensurrogate. 165. Kleine Motoren. 166.

Land- und Hauswirthschaftliches. Sitzung des landw. Kreiscomités am 8. März 1865. S. 166. Ueber den Einfluß der Selbstverwaltung größerer Güter auf den Zustand und die Fortschritte der Landwirthschaft. 168. Ueber den Fortschritt im Gebrauche der Dampfdreschmaschinen. 171. Schrannen-Berichte. 171. Anzeigen. 172.

Privat-Anzeigen. 172.

Technik und Volkswirthschaft.

Ueber die Wirksamkeit des polytechnischen Vereins für die künstlerische Bildung der Gewerbe. *)

In einer verflossenen Abendversammlung wurde die Nothwendigkeit der Geschmacksbildung für den Gewerbsmann besprochen und eine eifrige, allseitige Förderung des gewerblichen Zeichnens gewünscht.

Aus verschiedenen Gründen sehe ich mich veranlaßt diesen Gegenstand nochmals aufzugreifen und zwar von seiner praktisch-nutzbringenden Seite.

Da drängt sich uns sogleich die Frage auf: hat überhaupt und was hat der polytechnische Verein für diese Sache gethan und was wäre noch zu thun wünschenswerth?

Diese Frage ist nicht neu, denn schon viele Jahre regt es sich im Gewerbestande nach Verbesserung seiner Zustände, nach Veredlung und Verschönerung seiner Produkte, und schon vor mehr als 50 Jahren gründete der Verein Zeichnen- und Modellirschulen für seine Sonn- und Feiertagsschulen.

Daß diese Schulen den Anforderungen einer fortgeschrittenen Zeit nicht genügen konnten, liegt auf flacher Hand.

Um diesem Mangel abzuhelfen, schritt man vor beiläufig 6 Jahren zur Bildung einer eigenen Abtheilung für Kunst und errichtete innerhalb derselben eine Schule, durch welche künstlerische Bildung und Schönheitssinn in die ge-

*) Vortrag des Herrn Maler Leimgrub am Vereinsabend vom 23. Februar 1865.

werbliche Produktion übertragen, aber auch anstrebenden Talenten Gelegenheit geboten werden sollte, sich im eigentlichen Kunstfache auszubilden.

Diese Schule rüstete man mit allen Lehrmitteln aus, die man damals für nöthig und zweckdienlich hielt, und eine Anzahl lernbegieriger Kunstbeflissener besuchte dieselbe mit Nutzen und Erfolg. Nur der Gewerbestand verhielt sich zuwartend.

Es konnte darum nicht fehlen, daß wie alles Neue, so auch dieses völlig neue Institut Mühe hatte sich festzusetzen.

Von Seite des Gewerbestandes wurden zu frühzeitig greifbare Resultate verlangt, und es schien als wollte man ernten, wo noch kaum gesäet war: von Seite der Schule hingegen wurden für den Bedarf der Gewerbe die Lehrmittel zu künstlerisch hoch angegriffen, und damit angefangen, womit man hätte enden sollen. Dadurch wurde im Gewerbestand ein unheilvolles Vorurtheil hervorgerufen, welches bis heute noch nicht erloschen ist, und dem Gedeihen und der Entwicklung der Schule schwere Hindernisse bereitete.

Es wurde darum von der Direktion des Vereins eine Fortbildung, eine Reform des ersten Lehrplanes vorgenommen, wobei man die bisher gemachten Erfahrungen zu Grunde legte, die Einrichtung der Kunstgewerkschulen anderer Städte in's Auge faßte und alles beizog, was da Gutes und für unsere Verhältnisse Brauchbares zu finden war.

Man schickte einen Fachmann zur großen Ausstellung sämmtlicher Zeichnenschulen des Königreichs nach München, und die dort gewonnenen Einsichten so wie die dann erfolgten Vorschriften der königl. Staatsregierung hat man ebenfalls in genaue Erwägung gezogen und für die Schule nutzbar gemacht.

Der Unterricht wurde in der Art auf das zweckmäßigste erweitert, daß man dem Zeichnen eine Abtheilung für Modelliren hinzufügte.

Die große Nützlichkeit und die außerordentliche Bildungskraft, welche diesen plastischen Studien inne wohnt, ist längst von allen denkenden Künstlern anerkannt und die Erfahrung hat bewiesen, daß durch das Modelliren der Formen- und Schönheitssinn viel rascher und klarer erweckt und gekräftiget wird als durch das blose Zeichnen. Besonders für den Gewerbsmann kann es kein künstlerisches Bildungsmittel geben, welches ihm und seinem Bedürfnisse so nahe läge als dieses.

Nur muß es die Ornamentik, die naturwüchsige stylkräftige Ornamentik sein, auf deren Boden gearbeitet wird.

Man hat darum in unserer Modellirabtheilung damit begonnen, daß man die elementaren Theile eines Ornaments, jedes einzeln genommen, erklärte, zeichnete, in Thon bildete und dann zu einem Ganzen verband, wobei die Regeln des Styls und der Zusammensetzung dieser einzelnen Theile zu einem sinnvollen Ganzen gezeigt und deutlich erklärt wurden. So wird man fortfahren allmählig alle scharf begrenzte Stylformen durchzuarbeiten und ich hoffe ihnen am Schlusse des Schuljahres in dieser Richtung recht schöne Resultate vorlegen zu können.

Leider zeigt sich von Seite mancher unserer Schüler, daß die hohe Bildungskraft dieses Lehrmittels noch nicht erkannt wird, und man glaubt, weil einer Maler, Kupferstecher oder Lythograph werden will, es nicht nöthig zu haben.

Das ist eine grundfalsche Ansicht, die leider auch oft von Malern und Zeichnenlehrern der alten Zunft und Zopfschule getheilt wird, weil sie diesen fruchtbaren Bruder nicht gern an ihrer Seite sehen. Erfreulich ist es jedoch, daß die Schulbehörden überall die Wichtigkeit des Modellirunterrichts einsehen,

und es sind uns schon von vielen Seiten Anfragen nach passenden Modellen zugekommen, welche wir vielleicht bald, wenigstens theilweise aus Arbeiten unserer Modellirschule werden ehrenvoll befriedigen können.

Mit der Einführung des Modellirunterrichts rückte man die Pflege der absoluten Kunst und die kunstwissenschaftlichen Vorträge in den Hintergrund und behielt nur dasjenige bei, was sich positiv auf die Gewerbe bezieht.

Um den Besuch der Schule zu erleichtern und ihre Wirksamkeit möglichst auszudehnen, hat man auch Anfänger im Zeichnen aufgenommen, und denjenigen jungen Gewerbtreibenden, welche nur zeitweise die Schule benützen können, gestattet durch monatliche Inscription und Zahlung des sehr geringen Schulgeldes sich diese Lehranstalt zu eröffnen.

Selbst die Unterrichtsstunden sind so gelegt, daß sie dem freien Arbeiter noch volle Zeit übrig lassen, sein Geschäft zu treiben.

Dem herrschenden Vorurtheil aber, als sei die Schule eine blose Malerschule, suchte man dadurch die Spitze abzubrechen, daß man den stolzen Namen „Kunstschule" fallen ließ, weil an diesen Namen sich Forderungen knüpfen, die wir vielleicht erst im Laufe der Zeit werden erfüllen können. Um nicht mehr zu versprechen als wir halten können, und um das was der Verein will, klar und deutlich auszusprechen, gab man der Schule einen bescheidenen Namen und nannte sie höhere Zeichnen- und Modellir-Schule für Gewerbe. Zugleich wurde ein Passus festgesetzt, vermöge dessen der Vorstand der Schule strenge verpflichtet ist, immer dafür zu sorgen, daß nie die Bahn der künstlerischen Gewerbebildung verlassen werde.

Die künstlerische Gewerbebildung aber, oder vielmehr der Kunstunterricht, wie ihn der Gewerbsmann beansprucht, ist noch ein neues Feld, und so sicher man aus Erfahrung weiß, welcher Weg betreten werden muß, um einen Künstler von Fach zu bilden, so schwer ist es aus der Zahl der vielen Kunstdisciplinen nur diejenigen herauszuholen, welche den Zwecken des Arbeiters entsprechen, ohne dabei Gefahr zu laufen den festen Boden des Erfolges zu verlieren und in Flachheit oder Oberflächlichkeit auszulaufen.

Gewerbliches Zeichnen und künstlerisches Zeichnen, wodurch unterscheiden sich denn diese beiden Zeichnungsarten von einander?

Im Grunde genommen gibt es nur eine richtige Art zu zeichnen, und das ist diejenige, welche das Vorbild mit größter Wahrheit und Leichtigkeit wiederzugeben weiß. (Fortsetzung folgt.)

Dampf-Ziegeleien.

Seit neuester Zeit hat sich die Maschine auch der Ziegelfabrikation bemächtigt. Es dauerte lange bis die Dampfmaschine auf diesem Gebiete arbeiten konnte, und zwar lag die Schwierigkeit in der richtigen Hülfsmaschine, d. h. derjenigen Maschine, welche die Ziegel fabricirt. Entweder diese Maschine producirte zu wenig, alsdann war die Fabrikation nicht rentabel oder sie producirte schlecht, und dann gieng das ganze Unternehmen zu Grunde. Man gab sich die größte Mühe, die Ziegelmaschine zur Brauchbarkeit geschickt zu machen. Nachdem es endlich gelungen war, eine Maschine zu bauen, die den nicht zu hoch gespannten Anforderungen entsprach, konnten zuerst die Dampfziegeleien mit Erfolg betrieben werden, aber selbst dann noch war der Maschinenbetrieb nur in manchen Gegenden rentabel, da in anderen der Arbeitslohn für Handziegelei so billig war,

daß die Maschinenarbeit zu theuer kam. Jedoch auch dieses Stadium wurde überwunden, und zwar durch die immer verbesserten Maschinen auf der einen und die Vertheuerung des Arbeitslohns auf der anderen Seite. Nachdem es gelungen war, eine Maschine herzustellen, welche vollkommenere Waare liefert als die Hand, und mit der man obgleich nicht billiger, doch massenweise produziren konnte, war die Handarbeit aus dem Felde geschlagen und zwar aus dem einfachen Grund, weil die Maschine von dem eigentlichen gewerbsmäßig gelernten Ziegler unabhängig macht. Bei einer Produktion, zum nämlichen Preis griff der Ziegeleibesitzer lieber zur Maschine, mit der er außerdem continuirlich arbeiten konnte, als zu dem Ziegler, der gerade in der Zeit launisch wurde, in welcher man ihn am nöthigsten brauchte. Der neuesten Zeit war es vorbehalten, ein ganzes Fabrikationssystem mit Maschinenbetrieb zu construiren, das außer anderen Vortheilen auch noch billiger producirt. Um ein Bild von der hohen Ausbildung zu geben, auf welcher die Ziegelfabrikation heute steht, wollen wir unsere Leser in eine der Dampfziegeleien führen, wie dieselbe von den Herren Wirth & Comp. in Frankfurt a/M. seit neuerer Zeit gebaut werden. Das an Handbetrieb im Ziegeleiwesen gewöhnte Auge vermuthet in dem ziemlich langen zweistöckigen mit hohem Kamin versehenen Gebäude, eher eine Spinnerei als eine Dampfziegelei. Zwei schmale Schienenstränge führen von dem Lehmvorrathe an das Kopfende des Gebäudes, und zwar ist das eine Geleis für beladene Handthonwagen und das andere für leere bestimmt. Am Gebäude angekommen wird der Karren umgekippt und durch eine schmale Oeffnung fällt der Thon direkt auf ein Walzwerk. Hier wird er fein gemahlen und in zwei Gruben geleitet, in welchen er „gesumpft" wird, und zwar ist der Betrieb so eingerichtet, daß die eine Thongrube immer fertig zur Arbeit ist, während die andere vorbereitet wird. Aus der Ersteren wird nun der Thon auf eine „Kunstmann'sche Patentziegelmaschine" gebracht, und in hübschen Strängen durch eine Form gepreßt. Mit einer besonders construirten, neu patentirten Abschneidevorrichtung wird der Strang in Steine zerschnitten. Mit einem Ruck sind stets 6—8 Steine, je nach der Einrichtung, fertig. Derselbe Arbeiter, welcher die Abschneidevorrichtung bedient, nimmt auch die Steine ab und übergibt sie einem Mädchen, dieses bringt sie auf den Steintransporteur einen paternosterartig gebauten Aufzug, welch' Letzterer die Steine in den ersten Stock bringt. Hier befinden sich die Trockenräume, angefüllt mit langen Lattengerüsten, auf welche die Steine gestellt werden. Mehrere Mädchen sind beständig beschäftigt die Steine vom Transporteur abzunehmen, und auf besonders dazu eingerichtete Wagen zu den Trockengerüsten zu bringen. Der ganze Trockenraum liegt über den 6 Brennöfen und kann die Temperatur desselben so regulirt werden, daß man sie stets auf 20—30 Grad, die geeignetste Temparatur zum Steintrocknen erhalten kann. Ein Differenzialthermometer giebt während der Nachtzeit den höchsten und tiefsten Stand der Temperatur an, und controlirt so den zur Nachtaufsicht bestellten Arbeiter. In 3 Tagen sind die Steine vollkommen trocken und werden nun in die Oefen gebracht. Die Construktion der Oefen wird jetzt noch von den Herren Wirth & Comp. geheim gehalten, so daß eine nähere Bezeichnung nicht thunlich ist, nur so viel können wir sagen, daß der Betrieb derart ist, daß fortwährend ein Ofen geladen, der andere abgekühlt, einer gefeuert, einer vorgewärmt, einer wieder abgekühlt und einer ausgeladen wird. Auf diese Weise werden mit Hülfe einer 6—7 pferdigen Dampfmaschine jeden Tag 6000 Steine fertig, und zwar arbeiten diese Maschinen Sommer und Winter. Hält man einer solchen mit wirklicher Intelligenz ange-

legten Fabrikation das Bild der noch vor Kurzem üblichen Handziegelei mit Tretjungen, Lehmschlagern und rauchenden Feldbränden entgegen, so sieht man wohl am deutlichsten, wie rasch es mit Hülfe der Mechanik möglich war, ein ganzes Arbeitsfeld, das seither einer bäuerischen Schlendrianswirthschaft erlag, für intelligenten industriellen Betrieb zu erobern. X.

Kürzere Mittheilungen über Fortschritte und Bestrebungen, Entdeckungen und Erfindungen.

Schutz für Fabrikzeichen in England. Die englischen Fabrikanten setzen die Bemühungen, ihren Fabrikzeichen einen wirksamen Schutz gegen ausländische Nachahmung zu sichern, auf's eifrigste fort. Dem von mehreren Handelskammern gegebenen Beispiele folgend, überreicht jetzt die Innung der Messerschmiede in Sheffield eine Petition an Karl Russell, worin die Aufmerksamkeit der Regierung vor Anderm auf eine die englische Fabrikation sehr benachtheiligende Clausel zu dem 28. Artikel des preußisch-französischen Handelsvertrages gelenkt wird, die nun, da dem Vernehmen nach der Abschluß eines analogen Vertrages zwischen Großbritanien und dem Zollvereine bevorstehe, die eindringendste Beachtung erfordere.

Die Zubereitung des Töpferthons und das Formen desselben. Von R. Cochran in Glasgow. Der Töpferthon wird vorerst zu Scheiben von verschiedener Dicke und Form zubereitet und zwar mittelst zweier Platten, die mit Stuck bekleidet sind und von Hebeln oder Excentriken einander abwechselnd genähert und wieder von einander entfernt werden, so daß der dazwischengebrachte Thon die gewünschte Form erhält. Diese Scheiben oder Platten erhalten nun mittelst Preßformen die endliche Gestaltung von Tellern, Schüsseln, Deckeln und andere nicht sehr vertiefte Formen. Auf diese Weise lassen sich solche Geschirre auf eine leichte, schnelle Weise und nach einem bestimmten Muster alle in einer ganz gleichen Form herstellen.

Anstrich auf Eisen besonders für Schiffsbeschläge. Von J. Thomas. Die Bestandtheile des Anstrichs sind Kupferschlacken, zu einem feinen Mehl zerkleinert, und Oel. Die Kupferschlacke kann ohne weitere Zubereitung und roh oder auch kalcinirt verwendet werden. In dem ersten Falle erhält man eine dunkle, nahezu schwarze, in dem zweiten Falle eine rothe oder braune Farbe je nach dem Grade der Kalcinirung. (D. neuest. Erf.)

Eisen vor Rost zu schützen und ihm gleichzeitig einen hohen Glanz zu geben, schreibt Dr. Dullo folgendes Verfahren vor: 1 Loth Antimon-Chlorür, 1/4 Loth arsenige Säure und 2 Loth geschlämmter Blutstein werden mit 1/1 Quart Spiritus von 90° übergossen, die Mischung aber unter öfterem Umrühren einige Tage lang mäßig warm stehen gelassen. Putzt man blanke Eisenflächen hiemit, so schlägt sich dabei auf das Metall ein dünnes glänzendes Häutchen Arsen und Antimon nieder, wodurch die Metallfläche auch vor Oxydation geschützt wird.

Lumpensurrogate. Bei dem enormen und sich immer mehr steigernden Bedarf von Papier ist jedes neue Mittel, welches als irgend geeignetes Surrogat für die Lumpen auftritt, sicher mit Freuden zu begrüßen. So berichtet man aus Belgien, daß die Herren Vendevière und Müller aus Tannen- und Fichtennadeln auf folgende Weise eine sehr zweckdienliche Papiermasse dargestellt haben. Dieselben wurden in einem geeigneten Gefäße erst 24 Stunden in Wasser gekocht, dann in weichem und feuchtem Zustande in einem cylindrischen Gefäße zerquetscht, hierauf aber in einem anderen, mit feinen Stahlspitzen versehenen Gefäße zerfasert. Nach dieser Operation folgt ein wiederholtes Kochen in Soda und schwarzer Seife, welches so lange wiederholt wird, bis die Sodalauge dabei hell bleibt. Hierauf wird die Masse gewalkt und in dem Spitzencylinder endlich zu feiner Waldwolle zerfasert. Das Bleichen erfolgt auf die gewöhnliche Weise und es soll hiebei eine Masse gewonnen werden, welche die aus Lumpen bereitete fast ganz und gar ersetzt. (P. Pan.)

Kleine Motoren. Die wichtige Frage, welche Betriebskraft und welche Betriebsmaschinen die geeignetsten seien für solche Zwecke, wo man nur Leistungen von 1 — 2 Pferdekraft und darunter braucht, wurde in der Versammlung des Vrns. D. Archit. u. Ingen. in Wien nach lebhafter Discussion dahin beantwortet: daß die Versammlung bei dem gegenwärtigen Stande der Ausbildung, in welchem sich die calorischen Maschinen befinden, und bei dem Umstande, daß die Anwendung hydraulischer Motoren mit Benutzung der in großen Städten verfügbaren Wasserleitungen andere sehr große Uebelstände habe, trotz mancher Uebelstände und Schwierigkeiten, die der Benutzung der Dampfkraft noch immer entgegenstehen, für die Kleingewerbe in großen Städten keinen Motor so empfehlenswerth finden könne als die Dampfmaschine.

(D. Ind.-Ztg.)

Land- und Hauswirthschaftliches.

Sitzung des landwirthschaftlichen Kreiscomités am 8. März 1865.

Gegenwärtig: die Herren Reg.-Assessor Braunwart, II. Vorstand; Reichsrath Freiherr Schenk von Stauffenberg; Kammerherr Freiherr von Guttenberg; Forstmeister Dittmann; Gutsbesitzer Vornberger; Regimentsveterinärarzt Weber; Professor Albert; Inspektor Oppmann; Professor Heß; Gutspächter Euler; Vorsteher Englert; Landwirth Brönner; II. Sekretär Streit.

Gegenstände:

1) Bericht über die Gründung einer agricultur-chemischen Versuchsstation bei München, Referent Herr Reg.-Assessor Braunwart.
2) Die feldpolizeilichen Bestimmungen der Art. 342, 345 und 346 des Strafgesetzbuches, Ref. derselbe.
3) Die Vorstellung des thierärztlichen Vereines wegen Hebung der Rindviehzucht, Ref. derselbe.
4) Antrag der 7. Versammlung unterfränkischer Landwirthe die Gestattung der Schrotmühlen betr., Ref. derselbe.
5) Die Ausstellung landwirthschaftlicher Thiere bei dem centrallandwirthschaftlichen Feste zu München, Ref. II. Sekretär Streit.

Seine Excellenz der I. Vorstand Herr Regierungspräsident Freiherr von Zu-Rhein ließ anzeigen, daß er wegen Unwohlseins der heutigen Sitzung nicht anwohnen könne. Der II. Vorstand, Herr Reg.-Assessor Braunwart, ersuchte wegen der von ihm übernommenen Referate den Herrn Reichsrath Freiherrn von Stauffenberg um Uebernahme des Präsidiums in der heutigen Sitzung, welchem Ersuchen entsprochen wurde.

Zunächst wurde das Protokoll der letzten Sitzung verlesen, und da man nichts zu erinnern fand, dasselbe genehmigt.

Ad 1. Der Herr Ref. erstattet mündlichen Bericht über seine commissarische Betheiligung bei der am 20. v. M. in München zum Zwecke der Gründung einer agricultur-chemischen Versuchsstation stattgehabten Versammlung und beantragt: den bereits früher bewilligten jährlichen Beitrag von 50 fl. für den betreffenden Verein nur „bis auf Weiteres", nicht aber mit der Verbindlichkeit „auf die Dauer von 5 Jahren" zu gewähren, welchem Antrage entsprochen wurde.

Ad 2. Auf den Antrag des Herrn Referenten wurden die nachstehenden Beschlüsse gefaßt:

a) Der Art. 346 des Strafgesetzbuches benachtheiligt in seinen Wirkungen die landwirthschaftlichen Interessen und hat seit seiner Anwendung zu einer laxeren Handhabung der Feldpolizei wesentlich beigetragen; die Aufhebung dieser Gesetzesvorschrift ist daher als dringend geboten, höheren Orts in Antrag zu bringen.

b) Bis diese Aufhebung erfolgt, erscheint es zweckmäßig, daß die Verwaltungsbehörden durch entsprechende Maßregeln die schädliche Wirkung der fraglichen Bestimmung soweit als thunlich zu beseitigen suchen. Disciplinäre Anweisung der Flurschützen zur Anzeige aller Feldfrevel; Anweisung der Gemeindevorsteher zur Führung von tabellarischen Uebersichten dieser Frevel, in welche die Beschädigten jeweils durch Namensunterschrift den Antrag auf gerichtliche Bestrafung einzeichnen und periodische Uebersendung dieser Tabellen an die Staatsanwaltschaft, möchten als zweckdienliche Verwaltungsmaßregeln zu betrachten sein.

c) Uebrigens sei bei diesem Anlasse auch auf den weiteren Mißstand des Strafverfahrens in Feldpolizeisachen hinzuweisen, wonach die Schadensersatzfrage an den Civilrichter zu verweisen ist und es sei der dringende Wunsch auszusprechen, daß auf legislativem Wege bezüglich der Feldfrevel und Felddiebstähle eine dem Verfahren in Forststrafsachen analoge Einrichtung herbeigeführt werden möge.

d) Mit Rücksicht auf die dermalige legislative Umarbeitung des Gemeindeedicts, es als ein unzweifelhaftes Bedürfniß der ausübenden Landwirthe zu erklären, daß bei diesem Anlasse auch Sorge für Anstellung vollkommen qualificirter Flurschützen durch die politischen Gemeinden getragen werde.

Ad 3. Der Herr Referent beantragt und das Kreiscomité beschließt: die Handhabung der allerhöchsten Verordnung vom 4. Mai 1857 betreffend, den Antrag der erwähnten Vorstellung im Punkte der Erläuterung des § 8 der angeführten Verordnung als begründet anzuerkennen und demgemäß denselben der königl. Regierung zu empfehlen; dagegen auf den zweiten Punkt der fraglichen Vorstellung: die Einräumung einer kurzen Beschwerdefrist gegen den thierärztlichen Ausspruch, um deßwillen nicht einzugehen, weil ohne vorgängige Approbation der Zuchtthiere, derjenige, welcher dieselben trotzdem gewerbsmäßig benütze, sich der strafrechtlichen Verfolgung aussetze, in welchem Umstande für den Thierbesitzer die dringende Aufforderung liege, die Beschwerde gegen einen ablehnenden Ausspruch des Thierarztes sofort zu ergreifen.

Ad 4. Auf den Antrag des Herrn Referenten sollen in Betreff der Schrot- und transportabeln Mahlmühlen die Beschlüsse der 7. Wanderversammlung unterfränkischer Landwirthe sich angeeignet und die thunlichste Verwirklichung derselben bei der königl. Regierung in Antrag gebracht werden.

Ad 5. Nach vorgängiger Berichterstattung des Herrn Referenten wird beschlossen: An der beabsichtigten allgemeinen Thierschau und Verloosung bei dem Oktoberfeste zu München in offizieller Weise sich nicht zu betheiligen, vielmehr eine etwaige Betheiligung dem Gutfinden der einzelnen Privaten zu überlassen, weil eine derartige zu München stattfindende Ausstellung wohl für München und dessen nächste Umgebung von vielfachem Interesse sein möge, während sie für den diesseitigen, abgelegenen Kreis in landwirthschaftlicher Hinsicht absolut werthlos erscheine.

Ueber den Einfluß der Selbstverwaltung größerer Güter auf den Zustand und die Fortschritte der Landwirthschaft.

(Fortsetzung.)

Das waren die Folgen eines landw. Betriebes, dem die Intelligenz und das Kapital noch nicht hülfreich zur Seite standen.

Vergleicht man die früheren Zustände mit der Gegenwart, so wird man zugeben müssen, daß man nicht zu viel thut, wenn man sagt, daß die landw. Fortschritte in den letzten 100 Jahren wahrhaft staunenswerthe seien. Die reine Brache ist fast vollständig verschwunden, auf den besseren Bodenarten kennt man sie nur noch dem Namen nach; der gesammte Viehstand Deutschlands hat sich sicherlich mehr als verdreifacht und an die Stelle des im Sommer auf der Weide und im Winter im Stalle verhungerten Viehes sind das ganze Jahr hindurch gleich gut genährte Thiere getreten; in die Reihe der wichtigsten menschlichen Nahrungsmittel wurde die Kartoffel als ein sehr bedeutsames Glied eingeschoben; die durch die Stallfütterung ermöglichte bessere Düngung der Felder hat ihre Erträge erhöht; die künstliche Bewässerung der Wiesen verdoppelte, verdrei- und vervierfachte die Heu- und Grummeternte; die Drainage schuf aus Sümpfen fruchtbare Wiesen und Ackerfelder; die Raine, Hecken und Wüstungen verschwanden aus den Fluren; Peru und die Bakerinseln sendeten ihren Guano; der fehlende Dünger wird aus chemischen Fabriken bezogen; die alten landw. Geräthe wurden verbessert oder neue zweckmäßigere eingeführt; Zeit und Arbeit sparende Maschinen kamen zur Anwendung; die nie ermüdende Arbeitskraft des Dampfes leistet der Landwirthschaft ihre Dienste; die Bevölkerung ist enorm gestiegen und doch haben die landw. Producte einen für Jeden erschwinglichen Preis und doch ist eine solche Theurung und Hungersnoth, wie sie in früheren Zeiten etwas Gewöhnliches war, gedankt sei es dem landw. Fortschritte und den vortrefflichen Transportmitteln der Gegenwart, zur reinen Unmöglichkeit geworden.

Aber durch wen wurde denn eine so gänzliche Umgestaltung des landw. Betriebes bewirkt? Vielleicht durch die Noth? Allerdings bewährt auch in dem vorliegenden Falle das alte Sprichwort: „Die Noth lehrt beten", seine Wahrheit. Aber wen lehrte die Noth so beten, daß das Beten auch wirklich half? Waren es vielleicht jene Merseburger „reinen Praktiker", welche im Jahre 1784 ihr Feld noch baarfuß bestellten oder waren es Männer mit wissenschaftlicher Bildung, welche das Uebel erkannten und es durch Wort, Schrift und That an der Wurzel erfaßten und es ausrotteten? Die Geschichte der Landwirthschaft lehrt uns, daß das Erstere nicht, wohl aber, daß das Letztere der Fall war. Hätten sich nie und zu keiner Zeit Männer mit wissenschaftlicher Bildung, klarem, vorurtheilsfreiem Verstande und warmen menschenfreundlichem Herzen, wie — um nur zwei der hervorragendsten Reformatoren der Landwirthschaft zu nennen — S c h u b a r t, der Edle von Kleefeld und T h a e r, der Landwirthschaft angenommen, jene p r a k t i s c h e n Barfüßer von anno 1784 würden wahrscheinlich heute Sansculotten sein.

So sehr nun auch auf der einen Seite die Fortschritte, welche bisher auf dem Gebiete der Landwirthschaft durch Intelligenz und Kapital ermöglicht wurden, unsere vollste Anerkennung verdienen, so kann doch auch auf der anderen Seite nicht geleugnet werden, daß noch keineswegs überall und ganz allgemein der landw. Betrieb ein so durchdachter und geregelter ist, wie er nach dem Standpunkte der heutigen Wissenschaft und Erfahrung sein könnte und sollte; man

findet vielmehr, daß in dieser Hinsicht je nach Verschiedenheit der Gegend hier bald mehr, dort bald weniger, im Ganzen genommen, aber doch noch ziemlich viel zu wünschen übrig bleibt.

In früheren Zeiten war es vorzugsweise das südwestliche Deutschland, welches mit einem rationellen landw. Betriebe voran ging und es ist nicht zu leugnen, daß auch heute noch der dortige bäuerliche Betrieb allen andern Bauernwirthschaften unseres Vaterlandes als ein nachahmungswürdiges Muster empfohlen werden darf; allein am weitesten fortgeschritten dürfte denn doch heut zu Tage die Landwirthschaft auf den größeren Gütern des nördlichen Deutschlands sein; es ist dies aber eine Erscheinung, welche uns die Frage nach ihrer Ursache nahe legt.

Bei dem Bauernstande findet der landw. Fortschritt offenbar das größte Hinderniß in der bis auf die äußerste Spitze getriebenen, völlig regellosen Güterparcellirung; denn dieses unglückselige Verfahren hat nicht selten den bäuerlichen Grundbesitz ganzer Gemarkungen zu einem solchen fest geschlossenen Knäuel verwickelt, daß der Einzelne sich nicht regen und nicht rühren kann, daß es ihm, selbst bei dem besten Willen, nicht möglich ist, alle wünschenswerthen Grundverbessungen an seinem Eigenthume auszuführen und von der einmal herkömmlichen vielleicht ganz verwerflichen Wirthschaftsart abzuweichen. Es ist daher in hohem Grade zu bedauern, daß die Güterzusammenlegung noch viel zu wenig zur Ausführung kommt, daß der Bauernstand, in Vorurtheilen befangen, so schwer zu dem Entschlusse gelangt, sich von der letzten Fessel zu befreien, die ihm eine wenig einsichtige Vergangenheit geschmiedet hat, welche ihm so viele unberechenbare Nachtheile zufügt und welche seinen Sinn für Verbesserungen, wie seine Thatkraft gleichmäßig lähmt.

Auf den größeren, arrondirten Gütern Süddeutschlands kennt man indessen diese Fessel nicht, woher kommt es nun, so kann man fragen, daß im Allgemeinen im nördlichen Theile unseres Vaterlandes der landw. Betrieb auf den größeren Gütern ein weit vorgeschrittener ist, als in dem südlichen Theile; Ist der norddeutsche Landwirth vielleicht intelligenter als der süddeutsche? Wir möchten dies keineswegs behaupten, aber Eines hat jener vor diesem voraus und dieses Eine ist ungemein wichtig und bedeutsam für die Erfolge des Betriebes: der norddeutsche Landwirth hat den Muth, mehr Kapital auf Grundverbesserungen zu verwenden und in seiner Wirthschaft anzulegen, als der süddeutsche, ihn hat die Erfahrung bereits gelehrt, daß das mit der nöthigen Sachkenntniß auf die Landwirthschaft verwendete Capital bei einiger Geduld und Ausdauer unausbleiblich hohe Zinsen trägt; er läßt sich deßhalb nicht durch etwaiges anfängliches Mißlingen und daraus entspringende augenblickliche Verluste, nicht durch eine grundfalsche Sparsamkeit, überhaupt durch keinerlei Bedenklichkeiten abhalten, „Geld auszugeben," sobald er sich nur sagen kann, daß dieses Geld nicht verloren, nicht verschleudert ist, sondern ein in seiner Wirthschaft wohl angelegtes productives Kapital bildet, dessen hohe Zinsen, wenn auch erst nach einigen Jahren, aber doch sicher und gewiß zum Vorschein kommen werden.

Wir erinnern in dieser Beziehung nur an die bedeutenden Summen, welche in Norddeutschland für Drainage, für Guano, künstlichen Dünger, zweckmäßige Geräthe und Maschinen, den Zuckerrübenbau, die Drillcultur und namentlich für gute Zuchtthiere aller Art verausgabt wurden und noch verausgabt werden.

In dieser, wie wir glauben, unbestreitbaren Thatsache, daß die Landwirthschaft in Norddeutschland über mehr Kapital verfügt als in Süddeutschland,

ist unseres Erachtens der alleinige Grund zu suchen, weßhalb die süddeutsche Landwirthschaft mit der norddeutschen im Allgemeinen nicht wohl einen Vergleich aushalten kann und weßhalb wir unsere praktischen Belehrungen und Vorbilder vorzugsweise in Norddeutschland zu suchen haben.

Diese Thatsache hat aber ihrerseits wieder zwei ganz natürliche Ursachen. Einmal sind in Norddeutschland die Güter durchschnittlich von ungleich größerem Umfange als in Süddeutschland und zum andern wirthschaften dort weit mehr Grundeigenthümer, als hier, wo die Pächterwirthschaft bei weitem vorwiegt. Ein großes Gut erfordert aber natürlich schon gleich von vornherein ein größeres Kapital zu seiner Bewirthschaftung und gewährt dem reichen Wirthschafter, sei er Eigenthümer oder Pächter, selbstverständlich auch eine größere jährliche Rente als ein kleineres. Hierdurch aber bietet es auch zugleich in weit umfänglicherem Maße die Mittel zu zeitgemäßen Verbesserungen in allen Zweigen des landw. Betriebes. Am günstigsten ist aber unter sonst gleichen Umständen offenbar der selbstwirthschaftende Gutsbesitzer gestellt, denn einmal steht ihm, da er keinen Pacht zu entrichten hat, mehr Kapital zu Gebot als dem Pächter und zum andern, und dies ist die Hauptsache, kann der selbstwirthschaftende Gutsbesitzer ohne alles Bedenken jede wünschenswerthe Verbesserung ausführen, wenn das auf sie verwendete Kapital nur noch den gewöhnlichen Zins abwirft; in seinem Interesse liegt es, das so sicher angelegte Grundcapital nicht nur zu schonen, sondern es vielmehr durch zweckmäßige Verbesserungen, durch eine rationelle Cultur und Düngung unablässig zu erhöhen, denn er ist und bleibt der Eigenthümer und Nutznießer desselben, während es bei der nicht seltenen Neigung des Gutsbesitzers, da sofort ernten zu wollen, wo der Fleiß und die Intelligenz des Pächters kaum gesäet haben, für den Letzteren oft sehr gewagt ist, nur einigermaßen kostspielige Verbesserungen aus seinen eigenen Mitteln zu bestreiten und es weit mehr in seinem Interesse liegt, das ihm nicht eigenthümlich gehörige Grundcapital, namentlich im Anfange seiner Pachtzeit, nur bis zu einem gewissen Grade zu schonen, es aber schließlich doch auf jede mögliche Weise zu seinem eignen Vortheile auszubeuten.

Es ist einleuchtend, daß in der Verschiedenheit dieser Interessen, je nach dem das eine oder das andere vorzugsweise zur Geltung gelangt, ein mächtiger Beweggrund liegen muß, allen wahren Fortschritt der Landwirthschaft wachzurufen oder ihn ruhig schlafen zu lassen. Wenn dem aber nun wirklich so ist, und es kann nicht wohl anders sein, so drängt sich hier offenbar die Frage auf, was zu thun sei, daß der landw. Betrieb auf den größeren Gütern Süddeutschlands nicht hinter dem Norddeutschlands zurückbleibe? Auf diese Frage gibt es sicher nur die eine Antwort: Wer das unbedingt größte und zunächst liegende materielle Interesse an den Fortschritten der Landwirthschaft hat, der soll mit Aufbietung der nöthigen Intelligenz und des erforderlichen Kapitals eben diese Fortschritte unablässig zu fördern suchen.

Ohne die sociale Bedeutung der Landwirthschaft irgendwie verkennen zu wollen, darf doch behauptet werden, daß sicher Niemand ein größeres Interesse an der Blüthe der Landwirthschaft haben kann als die großen Grundbesitzer selbst, denn mögen die Güter verpachtet sein oder sich in Selbstadministration befinden, immer wird die Rente aus dem Grundeigenthume steigen und fallen mit den durchschnittlich erzielten Reinerträgen. Schon in dieser einzigen unbestreitbaren Thatsache sollte unseres Erachtens für die großen Grundbesitzer die nicht von der Hand zu weisende Aufforderung liegen, der Landwirthschaft ihre

volle Aufmerksamkeit zu widmen, es nicht zu verschmähen, sich selbstthätig mit ihr zu beschäftigen und kein Kapital zu sparen, um dieses wichtigste aller Gewerbe zu einer immer stärker fließenden Quelle ihres eigenen Einkommens ausbilden zu helfen.

Aber, „wer an seinem eigenen Glücke baut, der befördert die Wohlfahrt Aller," dieser stets wahre Satz gilt in seinem ganzen Umfange auch für die Landwirthschaft und erweist sich, wenn ihm redlich nachgelebt wird, nirgends segensreicher als gerade bei ihr. (Schluß folgt.)

Ueber den Fortschritt im Gebrauche der Dampfdreschmaschinen.

Von dem Bezirksvereins-Vorsteher Friedrich zu Königshofen.

In den fortschrittlichen Zug der Landwirthschaft reihen sich zunächst die verschiedenen Maschinen, besonders die Dreschmaschinen, als eine der bedeutsamsten Errungenschaften ein. Kaum hat die im vorigen Jahre von einer Actien-Gesellschaft aus der Fabrik von Pintus & Comp. zu Brandenburg a. d. H. bezogene Dampfdreschmaschine ihren Geschäftskreis bei den größeren Gutsbesitzern im hiesigen Bezirke durchwandert und Tausende von Scheffeln Getreide ausgedroschen, als auch schon die zweite von einer städtischen Gesellschaft dahier und eine dritte von einem Privaten erworben wurde; welche Maschinen in diesem Jahre die Landwirthe bei den nunmehr gemilderten polizeilichen Verordnungen, hinsichtlich des Gebrauches, gegen weiteren Mangel an Arbeitskräften sichern, aber auch jenen Vortheil den kleineren Gutsbesitzern, welcher Anfangs so sehr von ihnen angezweifelt wurde, gewähren. Zwar hatte man im Laufe des verflossenen Jahres Gelegenheit, manche Schattenseiten des Maschinen-Gebrauchs kennen zu lernen, fand dieselben aber nicht als nothwendige Uebel und wird sie bei der gewonnenen Erfahrung leicht beseitigen. Wie überwiegend unter den vielen Vortheilen nur einer im Vergleiche des Handdreschens ist, läßt sich daraus ersehen, daß die hiesige Maschine ihr Geschäft auf einer herrschaftlichen Domaine im Meining'schen beschloß, wo der Besitzer sein bereits von vielen Dreschern ausgedroschenes Gerstenstroh theilweise der Controle der Dampfdreschmaschine nochmals unterzog, und die für viele überzeugende Wahrnehmung machte, wie aus jedem gedroschenen Schock Stroh die Maschine ihm durchschnittlich noch $^1/_{12}$ Scheffel Körner lieferte und sein Verlust beim Handdrusche sich auf Hunderte berechnete.

Bereits ist man hierorts Willens, die Dampfkraft der Locomobile den Sommer über für sonstige industrielle Unternehmungen zu benutzen.

Schrannen-Berichte.

Frucht-Mittelpreise.

Orte.	Datum. Tag.	Monat.	Kern. fl.	kr.	Weizen. fl.	kr.	Korn. fl.	kr.	Gerste. fl.	kr.	Haber. fl.	kr.
Würzburg	24.	März	—	—	16	5	11	48	9	46	7	11
Schweinfurt	22.	„	—	—	15	2	11	7	10	10	7	16
München	24.	„	—	—	15	57	11	30	10	19	7	44
Augsburg	24.	März	17	14	16	2	12	31	10	5	7	28
Mainz (per Malter)	24	„	—	—	10	—	7	30	7	20	4	20

Verantwortl. Redacteure: für den techn. und volkswirthschaftl. Theil Prof. Dr. Gerstner, für den landwirthsch. Dr. Löll, I. Sekretär des landw. Kreiscomités.

Anzeigen.

Polytechnischer Verein.

Chemische Vorträge. Sonntag den 2. April Vormittags 8¾ Uhr beginnend. Gegenstand: Kupfer und dessen Verbindungen, Messing, Bronce, Salze, Farben, Galvanoplastik ꝛc.

Die Direktion.

Privat-Anzeigen.

Bei herannahender Saat-Zeit halte ich mein Lager in Monats-, weiß- und rothblühenden Wiesen-Incarnat- und Esparsette-Kleesamen in reiner, unverfälschter Waare bestens empfohlen. Proben stehen auf Wunsch gern zu Diensten.

J. W. Schmalbach in Würzburg.

Eine Partie Remlinger Rangeres-Samen ist auf dem Büreau des landw. Kreiscomités hinterlegt und kann solcher von dort bezogen werden.

Druck von F. E. Thein in Würzburg.

Gemeinnützige Wochenschrift.

Erscheint jeden Freitag in halben oder ganzen Bogen und ist direct vom Bureau, durch alle Postämter und Buchhandlungen zu beziehen.

Organ
für
Technik, Landwirthschaft, Handel und Armenpflege.
Herausgegeben
von
der Direction des polytechnischen Vereins zu Würzburg
und
dem Kreis-Comité des landwirthschaftlichen Vereins von Unterfranken und Aschaffenburg.

Der jährl. Abonnementspreis ist 2 fl. 20 kr. oder 1⅓ Thlr. Inserate werden für die gespaltene Petitzeile oder deren Raum für Vereinsmitglieder mit 1 kr., für Nichtmitglieder mit 2 kr. berechnet.

XV. Jahrgang. Würzburg, den 7. April 1865. Nro. **14.**

Technik und Volkswirthschaft. Ueber die Wirksamkeit des polytechnischen Vereins für die künstlerische Bildung der Gewerbe. S. 173. Kürzere Mittheilungen: Holzspaltemaschine. 176. Kleberbrod. 177. Korbflechterei. 177. Bücherschau. 177.

Land- und Hauswirthschaftliches. Ueber den Einfluß der Selbstverwaltung größerer Güter auf den Zustand und die Fortschritte der Landwirthschaft. S. 178. Kleinere Mittheilungen: Sehr kleines Pferd. 181. Riesenpferd. 181. Schrannen-Berichte. 181. Anzeigen. 181.

Privat-Anzeigen. 184.

Technik und Volkswirthschaft.

Ueber die Wirksamkeit des polytechnischen Vereins für die künstlerische Bildung der Gewerbe.

(Fortsetzung und Schluß.)

Diese einzig wahre Art zu zeichnen, braucht der Künstler und braucht der Handwerker. Beide müssen danach streben, nur lösen beide ihre Aufgabe auf verschiedenen Wegen, da ihre Zwecke verschieden sind.

Der Künstler wird seine Studien vorzugsweise an der Menschengestalt machen, und seine Objekte so zeichnen, wie sie von einem gewissen Standpunkt aus *erscheinen*. Da treten dann nach den Gesetzen der Luftperspektive einzelne Partien klarer hervor als die anderen, und die Umrisse lösen sich in zarte Grenzen auf.

Der Gerwerbsmann aber muß seine Studien auf dem Felde der Verzierungskunst, der Ornamentik, machen und seine Vorbilder so zeichnen wie sie *sind*, damit man im Stande ist nach einer solchen Zeichnung das Werk ausführen zu können. Darum darf keine Partie verschwinden, alle Umrisse müssen fest und sicher gezogen, die Schatten zwar leicht, aber richtig angegeben sein und zum Behufe vollkommener Klarheit Maaßstab, Grundriß, Profile und Details beigegeben werden.

Um es aber in dieser gewerblichen Zeichnungsart zu einer wünschenswerthen Fertigkeit zu bringen, gehen mehrere Lehrstufen voraus, welche wir bis jetzt in unserer höheren Zeichnen- und Modellirschule noch nicht kultiviren können, als z. B. das Linearzeichnen, die Projektionslehre, die Perspektive rc. Dagegen

aber lehren wir dem Schüler wie man einen runden Gegenstand rasch und richtig abzeichnet, damit der Handwerker einmal gleich von vorne herein fähig wird, was er in seinem Fache braucht, sich aufzeichnen zu können.

Unsere Schule hat zu diesem Zwecke schon länger die geometrischen Körpermodelle eingeführt, und man ist im Begriff auch die Flächen- und Kantenmodelle beizuziehen.

Was nun die Zeichnen-Modellirschule des Vereins für die Sonn- und Feiertags-Schule betrifft, so hat man auch diese im Sinne des Fortschrittes zu verbessern gesucht. Zweckmäßige Lehrmittel, Wandtafeln, Vorlagen rc. wurden angeschafft und man muß nur beklagen, daß die Beschaffenheit der Lokalitäten das lehrreiche Zeichnen nach dem Runden nicht gestattet. Ferner legt die große Masse der Schüler und das fatale Wechseln derselben fast in jeder Stunde dem Gedeihen des Zeichnen-Unterrichts große Hindernisse in den Weg.

Mancherlei, neuerdings gemachte Vorschläge, z. B. die Bildung einer weiteren Zeichnungs- vielleicht einer größeren Modellirschule rc., so wünschenswerth sie wären, scheiderten an Umständen und Verhältnissen.

Aus allem bisher Gesagten ersehen wir, was der Verein bis jetzt in Sache der künstlerischen Bildung dem Gewerbestande geboten hat.

Gehen wir darum weiter und fragen: Was wäre dann noch zu thun wünschenswerth?

Da machen sich uns in zwei Gruppen folgende Faktoren bemerklich: 1) die Lehrkräfte, Lehrmittel und Schulvorstände; 2) die Schüler und der Gewerbestand.

Was nun die Lehrkräfte anbelangt, so weiß Jeder wie schwer und undankbar es ist Lehrer zu sein, und ich glaube an einer technischen oder künstlerischen Anstalt müssen dem Lehrer ganz besondere Mittel geboten werden um seine große Aufgabe lösen zu können.

Als eines dieser Mittel bezeichne ich die zeitweise Absendung derselben zu großen Ausstellungen von Industrie-, Kunst-, Gewerb- und Schularbeiten, ferner die Einsichtnahme der betreffenden Kunstgewerbschulen anderer größerer Städte, damit der Lehrer Gelegenheit habe sich fortzubilden und Lust und Frische für seinen Beruf wach zu halten. Ich muß es noch einmal betonen, daß der Kunstunterricht, wie ihn der Gewerbsmann braucht, ein neues Feld ist, und daß dem Lehrer Zeit gegönnt werden muß sich hinein zu arbeiten und sich zurecht zu setzen.

Was die Lehrmittel anbelangt, so ist daran im polytechnischen Verein kein Mangel und die Direktion wird dafür Sorge tragen, daß Alles was nöthig ist, unverweilt angeschafft wird.

Die Schulvorstände sollen nach den Statuten des Vereins als vermittelndes Glied zwischen Schule und Direktorium stehen und die Interessen der Schule überwachen und fördern. Die Schulvorstände müssen also die Zwecke und Bedürfnisse der Schule genau kennen und immer wissen was zu ihrem Bestehen und Fortkommen nützlich ist. Dazu sind aber durchaus Fachmänner nothwendig und zwar die besten die man haben kann. Mögen darum die wahlberechtigten Mitglieder des Vereins bei Besetzung dieser Stellen mit Sorgfalt und Aufmerksamkeit zu Werk gehen. Wollte aber ein Schulvorstand selbsteigen in die praktische Thätigkeit des Lehrers eingreifen, denselben vor den Schülern corrigiren u. dergl., so würde er meiner Meinung nach seine Pflicht schlecht erfüllen, er würde bei den Schülern Zweifel erregen, die Autorität des Lehrers untergraben und dessen Freiheit und Zuversicht zum Nachtheile der Schule beengen.

Zu wissen und zu thun was im Großen und Ganzen der Schule frommt,

das ist Sache des Schulvorstandes. Aber die Schüler zu behandeln, das ist ausschließlich Sache des Lehrers. Berathend sollen beide Hand in Hand gehen, aber dem Schüler gegenüber muß der Lehrer unabhängig sein.

Die Schüler betreffend: Es ist ein großer Irrthum zu glauben, daß diese Schule des Vereins nur für Knaben bestehe. Keineswegs. Die positive Bildung des Schönheitssinnes fordert einen gereiften Verstand, einen besonders festen Willen, steten Fleiß und ununterbrochene Ausdauer, lauter Dinge die der Jugend nicht eigen sind.

Zeichnen und Modelliren sind nur Mittel zum Zweck, sie dienen dazu um die Grundprinzipien der bildenden Kunst anschaubar und erlernbar zu machen. Diese Grundprinzipien aber enthalten das innere Leben und theilen sich in folgende Punkte:

1) in die Erkenntniß dessen was schön und was häßlich sei,
2) in das Verständniß der Form,
3) in die Lehre von der Farbe und
4) in die Fertigkeit im Zeichnen- und Modelliren.

Sie sehen wohl ein, daß diese Prinzipien im Kopfe eines Knaben noch nicht Wurzel schlagen können, sondern, daß dazu ein reiferes Alter gehört.

Die Schule rechnet darum auf seine junge Leute, auf Meistersöhne und Gehülfen, auf lernbegierige junge Männer die ihren Beruf kennen und wissen, daß und warum sie die Schule brauchen. Nur mit solchen Schülern können greifbare Resultate erzielt werden.

Endlich die Theilnahme des Gewerbestandes anbelangend, so ist es ein gewöhnlicher Einwand desselben, daß durch den Besuch solcher Schulen an Werktagen das eigentliche Arbeiten vernachlässigt werde. Die Arbeit, die stets 10 bis 14 Stunden des Tages währende Arbeit der Hände ist ein hartes Ding, welches frühzeitig gelernt und gewohnt sein will, denn sie ist nun einmal die Basis des Gewerbes.

Es fragt sich aber doch, ob derjenige, der seinen Beruf auch von geistiger Seite cultivirt, am Ende nicht doch mehr Erfolg hat als die gedankenlose sich selbst aufreibende Arbeitsmaschine. Nur wer mit Lust und Liebe arbeitet, bringt etwas Würdiges vor sich, und nur der kann mit Lust und Liebe arbeiten, der sein ganzes Feld übersieht und sein Geschäft hoch schätzt, der sich in allen Fällen zu helfen und seinen Wirkungskreis auszudehnen weiß, dem die Arbeit gelingt und der Ehre und Geld dafür erndtet. Um dahin zu kommen ist der Aufwand einiger Stunden des Tages für den Besuch einer Schule gewiß nicht zu viel, besonders wenn wir bedenken, welchen Aufwand von Studium, Zeit und Geld der Beamte, der Arzt, der Gelehrte, der Künstler 2c. machen muß um nur einigermaßen seinen Platz würdig ausfüllen zu können.

Es wäre wahrlich besser, der Gewerbestand schickte seine Zöglinge in die Bildungsanstalten des polytechnischen Vereins, statt gleich nach der sogenannten Lehre in eine fremde Stadt, in eine fremde Werkstätte, wo sie allen Verführungen Preis gegeben sind, und als halbreife Jünglinge kaum mehr lernen als tapfer arbeiten, dafür aber Einbuße erleiden an ihrer nothwendigen geistigen Bildung, und jedenfalls diesen Mangel später schwer beklagen müssen, weil das so Versäumte nicht mehr nachzuholen ist.

Ein anderer Einwurf, daß der einzelne Gewerbsmann hier ja doch das Wenigste selbst machen könne, da Fabriken und große Etablissements billiger arbeiten, und darum unser Hauptgeschäft der Verkauf und die Reparaturen seien, ist allerdings wahr aber doch nicht durchaus stichhaltig.

Jeder der Etwas kauft, sucht neben der Billigkeit doch immer das Schönste und Beste aufzufinden, und es wird gewiß noch keinem Geschäftsmanne vorgekommen sein, daß irgend ein Kunde das Häßlichste und Schlechteste zu kaufen verlangt hätte. Derjenige Geschäftsmann, der bei seinen Einkäufen von einem feinen Geschmack sicher geleitet wird, hat also ganz gewiß einen großen Vortheil vor demjenigen voraus, dem diese Bildung fehlt, der nur der unsicheren Spur nachgehen und sich gefallen lassen muß, wenn ihm glänzender aber werthloser Kram zu seinem größten Nachtheil aufgeschwätzt wird.

Um diese feste und sichere Kenntniß dessen, was in den Gewerbserzeugnissen schön und stylvoll sei, das ist es was zunächst unsere höhere Zeichnen- und Modellirschule für Gewerbe zu erwecken und zu verbreiten strebt. Musterzeichnen, Kompositionen, Modellarbeiten u. dergl. können erst im Laufe der Zeit und nach dem Vorhandensein der nöthigen Talente erwartet werden.

An dem Gewerbestande selbst aber liegt es, ob diese Schule gedeihen und wachsen kann; seine Theilnahme allein kann ihre Aufgabe befähigen und lösen. Kunst und Wissenschaft allein machen die Gewerbe nicht seelig, aber ohne diese beiden bringen sie es sicher zu Nichts.

Und nun schließe ich mit dem aufrichtigen Wunsche, es möge die kleine Skizze, welche ich Ihnen von der Vereinsthätigkeit im Felde der Kunstbildung zu geben die Ehre hatte, dazu dienen, manches noch bestehende Vorurtheil schwinden und die Theilnahme des Gewerbestandes rege zu machen. Ich leugne nicht, wir stehen hier in Würzburg mit unseren Bestrebungen erst am Anfang unserer Aufgabe, aber man darf die Hoffnung hegen, daß bei rechtschaffenem Zusammenwirken Aller doch endlich erreicht wird was in unseren Verhältnissen möglich und ersprießlich ist.

Möge man aber auch einsehen, daß ohne Opferwilligkeit nichts Großes auf der Welt gemacht wird.

Möge man die Riesenfortschritte des Auslandes stets im Auge haben, und ja nicht in Sorglosigkeit der Zukunft entgegen schlummern, denn was Frankreich und England für die Hebung ihrer Kunst- und Luxus-Industrie thun, und welche Millionen sie damit gewinnen, das ist großartig und fordert zum Kampfe heraus, und wir haben alle Ursache uns aufzuraffen, damit wir ihnen nicht zur Beute werden, sondern auch ehrenvoll bestehen und die großen Summen die wir für Kunstindustriewaaren in's Ausland schicken, selber in die Tasche stecken.

Glauben Sie nicht, daß ich dieser Sache aus bloser Vorliebe das Wort rede oder weil ich Künstler bin, ein Steckenpferd reite; nein, es ist meine innige Ueberzeugung, daß der arbeitsame Bürger der kommenden Zeit einen höheren Standpunkt einnehmen und größere Aufgaben zu lösen haben wird als bisher. Das wissen wir bestimmt und eben darum können wir auch wissen was wir zu thun haben.

Der Thor mag schlafen und träumen, der kluge Mann aber ist zu jeder Stunde wach. Ich empfehle also diese Angelegenheit ihrem Nachdenken und danke für ihre Aufmerksamkeit.

Kürzere Mittheilungen über Fortschritte und Bestrebungen, Entdeckungen und Erfindungen.

Eine Holzspaltemaschine, die sich ein Amerikaner kürzlich patentiren ließ, ist eine Art Rammklotz; den Klotz stellt ein schwerer Hammer dar, in dem Messer oder Beile befestigt sind;

das Seil, an dem er hängt, geht über die Rammscheibe nach dem Krummzapfen einer von einem beliebigen Motor aus bewegten Welle. Das Holz, das zerspalten werden soll, wird auf einen gußeisernen Block zwischen den Führungsstangen des Schneidblockes aufgelegt. Die Ohren, mit welchen der Schneidklotz an der Leitung gleitet, treffen beim Aufschlagen auf das Holz auf starke Federn am Untertheil der Leitstangen auf, wodurch der Schneidklotz wieder emporgeschnellt wird. Die Maschine, die zur Bedienung 2 Arbeiter braucht, spaltet angeblich täglich 15—18 Klafter des härtesten Holzes.

Kleberbrod. In den Weizenstärkfabriken wird als Nebenproduct eine große Menge Kleber gewonnen, deren Verwendung, außer als Viehfutter, schwierig ist. Das Polyt. Notizbl. macht darauf aufmerksam, daß dieser Kleber, namentlich in Gegenden, wo man kleberarme Getreide als Brodstoff hat, höchst rationell zur Brodbereitung zu verwenden ist. Im frischen Zustand ist der Kleber zu zäh und bindig, um mit Mehl verknetet werden zu können; er erlangt aber diese Eigenschaft leicht, wenn man ihn in Stücken von 4—5 Pfd. 24 Stunden lang in Wasser von 34—37° C. liegen läßt, wobei er seinen strengen Zusammenhang verliert, kurz und brüchig wird und sich mit Mehl wie jeder Brodteig kneten läßt. Diese Veränderung ist eingetreten, wenn der Kleber an irgend einer Stelle mit Daumen und Zeigefinger gefaßt, kurz und schnell abbricht und sich weicher und milder anfühlt, als im frischen Zustand. Das mit Roggenmehl und Kleber auf gewöhnliche Art bereitete Brod ist weiß, locker und von angenehmen Geruch, dem Weizenbrode ähnlich. (D. Ind. Ztg.)

Korbflechterei. Daß auch mit einer unscheinbaren Beschäftigung viel erworben werden kann, davon geben die Orte Michelau und Schney bei Lichtenfels am oberen Main ein Zeugniß. Beide Orte treiben außer der Landwirthschaft die Korbflechterei; Schney auch noch Porzellanfabrikation. Die Korbflechterei bringt ihnen aber so viel ein, daß Niemand als Dienstbote oder Taglöhner mehr arbeiten will. Michelau führt jährlich für 200,000 fl. Körbe aus; Schney für 100,000 fl, außerdem noch für 100,000 fl Porzellan. Der fränkische Landwirth-Verein hat sich, um dieses Gewerbe mehr zu verbreiten, die Anpflanzung von Weiden sehr angelegen sein lassen. (Allg. d. Arb.-Ztg.)

Bücherschau.

Neueste Schriften:

Archiv f. das Versicherungswesen. Hrsg. in zwangslosen Hftn. v. Dr. A. F. Elsner. 1. Bd. 2. Hft. gr. 8. (S. 202—377.) Berlin 1864, (Th. Grieben.) baar (à) n. 2 Rthlr.

Arppe, A. E., Untersuchungen üb. einige Oxydationsprodukte der Fette [Aus Bd. VIII der Acta societatis scientiarum Fenicae abgedr.] gr. 4. (53 S.) Helsingfors 1864. (Leipzig, Brockhaus' Sort.) n. 2/3 Rthlr.

Müller, Dr. Karl, gewerbliches Leben. Eine Sammlg. von Vorträgen u. Aufsätzen über die verschiedensten Fragen d. Gewerbelebens u. der Industriezweige f. alle Freunde d. Gewerbelebens, f. Fabrikanten u. Arbeiter, f. Handwerker, Bildungs- u. Gewerbevereine. 1 Bdchn. 1 Hft. 8. (IV. u. 96 S.) Halle, G. Schwetschke. n. 8 Ngr.

Montag, Ign. Bern., vollständige Tabellen zur leichten, schnellen und sichern Ermittelung d. cubischen Holzgehaltes sowohl gefällter, unbeschlagener wie auch der beschlagenen Baumstämme, der Bohlen, Bretter u. Latten; ferner der Faß- u. Bottich-Visirkunde, nebst den erforderl. Vergleichgn. d. vorzüglichsten Fuß- u. Flüssigkeitsmaße, Münzvergleichg., Ein- u. Verkaufstab. 2c. Mit 20 (eingedr.) Holzschn. 8. (IV. u. 124 S.) Braunschweig Schwetschke & Sohn. 12 Ngr.

Payne's Universum u. Buch der Kunst. Neue Folge. 7. Bd. 16—19. Hft. gr. 4. (S. 241—304 m. eingedr. Holzschn. u. 12 Stahlst.) Leipzig, Payne. à 1/4 Rthlr.

Wiebe, Prof. Lehr. F. K. H., Skizzen-Buch f. den Ingenieur u. Maschinenbauer. Eine Sammlg. ausgeführter Maschinen, Fabrik-Anlagen, Feuergn., eiserner Bau-Constructionen,

sowie anderer Gegenstände aus dem gesammten Gebiete d. Ingenieurwesens. 36. Hft. Fol. (6 Kpfrst. u. 2 Bl. Text.) Berlin, Ernst & Korn. (à) n. 1 Rthlr.

Zoll-Tarif zum französisch-deutschen Handelsvertrag u. f. die neue Zollvereins-Periode nebst vollständ. Reductionstab. der deutschen u. franz. Münzen, Maasse u. Gewichte. 8. (56 S.) Berlin, Hasselberg. n. 1/6 Rthlr.

Land- und Hauswirthschaftliches.

Ueber den Einfluß der Selbstverwaltung größerer Güter auf den Zustand und die Fortschritte der Landwirthschaft.

(Schluß.)

Es war ein verhängnißvoller Irrthum, den Thaer mit den Worten an die Spitze seines Lehrbuches stellte: „Die Landwirthschaft ist ein Gewerbe, welches zum Zweck hat, durch Production vegetabilischer und thierischer Substanzen Gewinn zu erzeugen oder Geld zu erwerben." Ist diese Definition richtig, so ist es auch die folgende: „Die Medicin ist eine Wissenschaft, welche zum Zweck hat, durch die Heilung der menschlichen Krankheiten und Gebrechen Gewinn zu erzeugen oder Geld zu erwerben." Wer diese letztere Definition verwirft, der muß nothwendig auch die erstere verwerfen, denn so gewiß der Arzt in Rücksicht auf sich selbst seinen Beruf nur in der Absicht ausübt, um daraus Gewinn zu ziehen, um Geld, d. h. die Mittel zu seiner und der Seinigen Existenz zu erwerben, so gewiß ist dieser Gelderwerb nicht der Zweck der Medicin und so gewiß der Landwirth in Rücksicht auf sich selbst, sein Geschäft nur in der Absicht betreibt, um Geld dadurch zu verdienen, so gewiß ist dieser Geldgewinn nicht der Zweck der Landwirthschaft.

Jene unglückselige nur zu häufig mißverstandene Thaer'sche Definition, welche der Landwirthschaft den ganz unpassenden Namen der „Oekonomie" erwarb, hat lange Zeit hindurch nicht wenige Köpfe verwirrt und ein völlig blindes Haschen nach dem augenblicklichen möglichst höchsten Geldgewinn hervorgerufen und unterhalten, ein Bestreben, aus dem sich mitunter wirthschaftliche Grundsätze entwickelten, die sich dem unbefangenen Blicke des sachkundigen Beobachters nur zu bald in der Gestalt eines ausgesaugten Bodens, eines halbverhungerten Viehstandes und einer Anzahl darbender, ländlicher Arbeiter in ihrer ganzen Erbärmlichkeit darstellten.

Diese durchaus verwerfliche Auffassung der Landwirthschaft als „Oekonomie" hat sicherlich nicht wenige der edelsten Naturen, welche den Gelderwerb nicht als den höchsten Zweck ihres Daseins ansehen konnten, abgehalten, sich einer Beschäftigung zu nähern oder sich eingehender mit ihr zu befassen, deren höchster Zielpunkt der Gelderwerb sein sollte, deren einziger Zweck es war, Schätze zu sammeln, „welche die Motten und der Rost fressen," ein Zweck, den nur der Geiz, die Habsucht, die unersättlichste Geldgierde am vollkommensten zu erreichen schien.

Allein der Zweck der Landwirthschaft ist ja nicht der Gelderwerb des Landwirths, sondern ihr Zweck ist eine den jeweiligen Bedürfnissen der Bevölkerung entsprechende Erzeugung und Verwerthung nutzbarer Pflanzen und Thiere. Wenn die Landwirthschaft diesen ihren einzigen und alleinigen Zweck

möglichst vollkommen erfüllt, so wird es ihr nie an Kapital fehlen, so wird den Landwirthen der Geldgewinn nicht mangeln, denn durch ihre Production leisten sie der menschlichen Gesellschaft einen sehr wesentlichen Dienst, der wie jede andere Dienstleistung bezahlt wird und bezahlt werden muß und aus dieser Bezahlung des geleisteten Dienstes fließt alsdann der Geldgewinn des Landwirthes ganz von selbst. Wer auf einer gegebenen Bodenfläche die meisten und werthvollsten Producte auf die billigste Weise und ohne seinen Boden zu erschöpfen, also **nachhaltig** zu erzielen versteht, der erweist der menschlichen Gesellschaft den **größten** Dienst und eben deßhalb hat er auch **dauernd** die **größten** Geldeinnahmen, eben deßhalb macht er die besten Geschäfte.

Wir haben bereits Eingangs auf den Zustand der Landwirthschaft in früheren Jahrhunderten und auf die traurigen Folgen dieses vernachlässigten Zustandes hingewiesen, wir haben deßhalb jetzt nur nöthig, an diese Folgen zu erinnern, um zu zeigen, wohin es führt, wenn die Landwirthschaft ihre Aufgabe nicht erfüllt, wenn ihre Production dem Bedürfnisse der Bevölkerung nicht entspricht, sondern es unbefriedigt läßt; wir haben gesehen, daß alsdann das entsetzlichste menschliche Elend, daß Blöße, Hunger, der die eckelhaftesten Speisen nicht verschmäht, daß der Hungertod in seiner gräßlichsten Gestalt und Ausdehnung die ganz natürlichen Folgen der nicht ausreichenden Bodenproduction sind.

Wenn nun auch zugegeben werden muß, daß eine solche Theuerung und Hungersnoth, wie sie in früheren Zeiten oft geherrscht hat, heute nicht mehr zu befürchten steht, so kann doch auch nicht geleugnet werden, daß selbst bei unseren heutigen gewöhnlichen Durchschnittspreisen eine große Anzahl arbeitsamer Besitzloser sich und ihre Familien nicht genügend zu kleiden und zu ernähren vermag, daß aber in Zeiten der Theuerung, wie wir sie in unserem Jahrhundert schon einigemal erlebt haben, die Noth der weniger Bemittelten immer noch eine sehr bedenkliche Höhe erreicht, daß der Hungerthyphus, wie vor einigen Jahren in Schlesien, noch nicht zur Unmöglichkeit geworden ist; daß man, wie in Dresden, genöthigt werden kann, die nach Brod schreiende, die gröbsten Excesse begehende Menge mit Pulver und Blei zur Ruhe und Ordnung zurückzuführen und daß man endlich glauben darf, die dem Jahre 1848 unmittelbar vorhergegangene Theurung sei nicht ohne bedeutenden Einfluß auf die damalige social-politische Bewegung gewesen, denn ein leerer Magen ist stets ein guter, ein gefüllter Magen aber ein schlechter Revolutionär.

Alles dies sind aber Thatsachen, welche dringend genug auffordern, die Förderung des landw. Betriebes nicht gering zu achten, welche aber namentlich unsere großen adeligen Grundbesitzer mahnen sollten, die Landwirthschaft, welcher die schöne Aufgabe zu Theil geworden ist, den Hungernden zu sättigen und den Nackten zu kleiden, ganz so wie dies in England bereits geschehen ist, unter ihre nobelen Passionen aufzunehmen; sobald sie dies nur in dem rechten Sinne und Geiste, mit dem nöthigen Muthe, der erforlichen Ausdauer und Sachkenntniß thun, werden sie ohne Zweifel inne werden, daß unter allen nobelen Passionen die Landwirthschaft die allernobelste ist, denn das Geld, welches sie kostet, die Ausgaben, welche sie verursacht, gehören nicht in die Kategorie der unproductiven Consumenten, sondern es sind Capitalanlagen, deren Zinsen bei zweckmäßiger Verwendung nicht ausbleiben; die Landwirthschaft kostet kein Geld, sondern bringt Geld ein und eben dadurch liefert sie den unumstößlichen Beweis, daß sie eine solche Passion ist, durch deren Ausübung nicht nur dem, der ihr huldigt, sondern auch der menschlichen Gesellschaft ein ersprießlicher Dienst ge-

leistet wird, denn die Bevölkerung bezahlt nur, sie läßt uns nur Geldeinnahmen machen für wirkliche Dienstleistungen.

Es liegt nach allen Diesem nahe, wie wir der Meinung sind, daß durch Selbstadministration größerer adeliger Güter, nicht nur der Werth dieser Güter und dem entsprechend auch die Revenüen der betreffenden Besitzer gesteigert, sondern auch durch das gute Beispiel, welches solche Eigenthümerswirthschaften zu geben ganz besonders befähigt sind, der landw. Betrieb ganzer Gegenden in der wirksamsten Weise gehoben werden könnte.

Hiemit wollen wir aber keineswegs gesagt haben, daß alle adeligen Güter verwaltet werden sollten, denn dies ist zur Erreichung des beabsichtigten Zweckes weder nöthig noch rathsam, wohl aber sind wir der Meinung, daß jeder größere Gutsbesitzer wenigstens eines seiner Güter, und zwar nicht das beste, in eigene Verwaltung nehmen und die möglichst uneingeschränkte Leitung der Wirthschaft einem gründlich praktisch eingeübten, bereits erfahrenen und technisch-wissenschaftlich gebildeten Landwirthe mit der speciellen Anordnung übertragen sollte: alle nöthigen Grundverbesserungen ungesäumt vorzunehmen und in möglichst kurzer Zeit eine Wirthschaft einzurichten, die vor dem Forum der heutigen Wissenschaft und Erfahrung in allen ihren Zweigen als eine wirklich rationelle, als auf der Höhe der Zeit stehend, sich ausweisen könnte.

Daß eine solche Wirthschaft keine Paradewirthschaft sein darf, die mehr kostet, als sie einbringt, sondern eine Wirthschaft sein muß, die bei augenscheinlich und wissenschaftlich nachweisbar steigender Fruchtbarkeit der Felder und bei stetiger Verbesserung des gesammten Viehstandes von Jahr zu Jahr mehr rentirt, ist selbstverständlich; ebenso selbstverständlich ist es aber auch, daß sie keine moderne Raubwirthschaft sein kann und darf, die unbekümmert um die Zerstörung des Grundcapitals, durch alsbaldige große Geldablieferungen zu glänzen und zu blenden sucht; sie muß vielmehr, sobald sie fertig eingerichtet ist, sich unablässig bestreben, ebensowohl eine Muster-, als eine Versuchswirthschaft zu sein, insofern sie alles praktisch Bewährte festzuhalten und alles Unzweckmäßige auszuscheiden hat und die Kosten nicht scheuen darf, alles neu Empfohlene, was für ihre Verhältnisse praktisch und rentabel zu werden verspricht, wenn auch vorerst nur im Kleinen zu versuchen. Gute Zuchtthiere aller Art, die Saatfrüchte der unter ihren Verhältnissen einträglichsten Arten und Spielarten der verschiedenen Culturpflanzen müssen stets bei ihr zu haben sein und die doppelte Buchführung muß Aufschluß geben über die Kosten und Erträge nicht nur der ganzen Wirthschaft, sondern auch über alle einzelnen Zweige derselben.

Es ist einleuchtend, daß eine jede derartige Wirthschaft des Gutsbesitzers, wenn deren Leiter sich seiner Aufgabe klar bewußt, wenn er ihr sowohl in praktischer als auch theoretischer Hinsicht vollkommen gewachsen, und wenn seine ganze Stellung der Art ist, daß er ungenirt über das erforderliche Kapital verfügen und seine von der Wissenschaft und Erfahrung gleichmäßig gebilligten Ideen zweckentsprechend verwirklichen kann, nicht nur für den Eigenthümer selbst von dem größten Vortheile, sondern auch für den landwirthschaftlichen Betrieb ganzer Gegenden von den segensreichsten Folgen sein muß, und daß deßhalb jeder größere Grundbesitzer, der in solcher ebenso verständiger als humaner Weise der Landwirthschaft Kapital und Intelligenz vereinigt zuführt, als ein bedeutsamer Förderer unseres Gewerbes, als ein Freund und Wohlthäter des Volkes anzusehen ist.

Würzburg. Dr. Löll.

Kleinere Mittheilungen.

Sehr kleines Pferd. Die Königin von England erhielt aus Java ein Pferd zum Geschenk, welches, 4 Jahre alt, vollkommen ausgebildet und dabei nur 27½ Zoll hoch ist; es wird somit von manchem Neufundländer Hund an Größe übertroffen. Der Ueberbringer des Pferdes, Capit. Luckey vom Schiffe Victor, brachte dasselbe in seinem Wagen mit in eine Gesellschaft bei der Lady Majoreß, gallopirte mit demselben in dem Salon herum, nahm es beim Abschiede, unter großem Gelächter, auf die Arme und trug es die Treppe hinunter in sein Cabriolet. (Land- u. forstw. Ztg.)

Ein Riesenpferd. Der bekannte Thierbändiger Carter zeigte in England ein Pferd ungewöhnlicher Größe; es war 6 Jahre alt, in Nord-Hampton geboren, stammte von gewöhnlichen Zugpferden und hieß Washington. Es maaß 6 Fuß 9 Zoll Englisches Maß und wog 2500 Pfund. Seine Verhältnisse waren regelmäßig und seine Bewegungen leicht. Neben demselben stand ein kleiner schottischer Pony, welcher ohne Anstoß unter dem Bauche des Riesen durchgehen konnte. (Land- u. forstw. Ztg.)

Schrannen-Berichte.

Frucht-Mittelpreise.

Orte.	Datum: Tag.	Monat.	Kern. fl.	kr.	Weizen. fl.	kr.	Korn. fl.	kr.	Gerste. fl.	kr.	Haber. fl.	kr.
Würzburg	1.	April	—	—	16	45	12	20	9	49	7	24
Schweinfurt	1.	„	—	—	15	12	11	30	10	5	7	45
München	1.	„	—	—	16	22	11	49	10	29	7	49
Augsburg	31.	März	18	2	16	59	13	4	10	23	7	25
Mainz (per Malter)	31.	„	—	—	9	35	7	30	7	20	4	25

Verantwortl. Redacteure: für den techn. und volkswirthschaftl. Theil Prof. Dr. Gerstner, für den landwirthsch. Dr. Löll, I. Sekretär des landw. Kreiscomités.

Die Aussteller haben bei der Anmeldung zu erklären, welche von den auszustellenden Thieren verkäuflich sind. Ist nichts bemerkt worden, so werden die aufgestellten Thiere als nicht verkäuflich betrachtet.

Verbunden mit der Ausstellung wird am 31. Mai eine Verloosung von, zur Ausstellung gebrachten, Thieren stattfinden, wozu Loose à 36 kr. zu haben sind.

Außerdem wird das unterzeichnete Comité nach Möglichkeit für die Verwerthung der ausgestellten verkäuflichen Thieren besorgt sein.

Die Aussteller verpflichten sich die aufgestellten Thiere während der Dauer der Ausstellung am 29., 30. und 31. Mai im Ausstellungslokal zu belassen, und diese Verpflichtung bei einem Verkauf auch auf den Käufer zu übertragen.

Die Ausstellung wird in den neugebauten Ställen auf dem Stallplatz im Klapperfeld und dem angrenzenden großen Bleichgarten abgehalten.

Für jedes angemeldete Thier ist ein Einsatz zu zahlen und zwar

1) für jedes Stück Rindvieh 3 fl.
   für jedes Kalb . . . . . 2 fl.
2) für jedes Schaaf . . . — 30 kr.
3) für jedes Schwein . . . 2 fl.

Aussteller, welche mehr als drei Stück Rindvieh von einer Categorie anmelden, haben von jedem Stück mehr, den doppelten Einsatz zu zahlen.

Eine Anmeldung ist nur dann gültig, wenn die obengenannten Einsätze eingezahlt sind.

Die Einzahlung des Einsatzes ist mit der Anmeldung zu leisten.

Erfolgt die Stellung der angemeldeten Thiere nicht rechtzeitig oder gar nicht, so verfällt der Einsatz als Reugeld.

Auf Verlangen wird für Futtermittel und Streu in der Art gesorgt werden, daß dem Aussteller zuverlässige Händler empfohlen werden; auch wird das Bureau wegen Unterkunft der Dienstleute der Aussteller Auskunft ertheilen.

Die sämmtliche Geschäftsführung vor und während der Ausstellung wird von dem Ausstellungsbureau geführt, welchem der Secretär des Landwirthschaftlichen Vereins, Herr R. Rentwig, Hochstraße 30 C. vorsteht.

Der Secretär *) führt sämmtliche Correspondenzen mit den Ausstellern, durch ihn sind Anmeldeformulare unentgeldlich zu beziehen, die Anmeldungen nebst Zahlung der Einsätze entgegen zu nehmen und auf Grund dieser, die Zulassungs-Certificate auszufertigen.

Das Ausstellungsbureau gibt vor und während der Ausstellung jegliche auf die Ausstellung bezügliche Auskunft und besorgt den Verkauf der Eintrittskarten und Loose.

Die Anmeldungen und Zahlung der Einsätze muß bis zum 14. Mai erfolgen. Die nach diesem Termin angemeldeten Schaustücke werden nur soweit es der Raum noch gestattet, angenommen, auch kann deren Eintrag in den Katalog nicht mehr garantirt werden.

Jedes ausgestellte Thier erhält eine mit dem Kataloge correspondirende Nummer, die während der ganzen Ausstellung augenfällig befestigt sein muß.

Nur nach Vorzeigung des Certificats werden den Ausstellungsthieren Plätze angewiesen. Dieselben müssen spätestens Samstag den 27. Mai Abends auf den ihnen angewiesenen Plätzen sein. Die Aussteller haben sich in jeder Beziehung dem die Ausstellung leitenden Comité zu fügen.

Der Vorstand desselben oder dessen Vertreter hat das Recht, auf Anzeige des mit der Veterinärpolizei beauftragten Thierarztes, jedes einer ansteckenden Krankheit verdächtige Thier ohne Weiteres von dem Ausstellungsplatze zu entfernen, und ist ein Widerspruch gegen ein Verfahren dieser Art nicht zulässig.

---

*) Adr.: An den beständigen Sekretär des landwirthschaftlichen Vereines
Herrn Rentwig
franco. Frankfurt a/M.

Die Verloosung erfolgt am 31. Mai. Die Veröffentlichung der Gewinne im Frankfurter Journal. Die gewonnenen Thiere, insofern sie nicht gleich von dem betr. Gewinner abgeholt sind, werden während 8 Tagen auf deren Kosten und Gefahr verpflegt und aufbewahrt, sodann öffentlich versteigert und der Erlös nach Abzug der Kosten bei dem Landw. Verein deponirt; sollte eine weitere Frist von 3 Monaten nach dem 31. Mai verstreichen, ohne daß sich der zum Bezuge eines Gewinnes Berechtigte gemeldet, so wird der Erlös als unbedingtes Eigenthum der Kasse desselben Vereins überwiesen.

Ein Nachtrag zu diesem Programm, worin die Namen des Preis-Richter-Collegiums, Eintheilung der Locale, gesellige Unterhaltungen ꝛc. enthalten, wird später erfolgen.

Prämien-Vertheilung.

I. Für Rindvieh.

A) Für Ochsen: 1) bis zu 3 Jahren. 2 erste Preise à fl. 150. — 3 zweite Preise à fl. 100. — 2) 3 Jahre und älter. 2 erste Preise à fl. 150. — 3 zweite Preise à fl. 100.

B) Für Kühe und Rinder bis zu 3 Jahren alt. 2 erste Preise à fl. 100. — 3 zweite Preise à fl. 50.

C) Für Kühe: 3 Jahre alt und älter. 2 erste Preise à fl. 100. — 3 zweite Preise à fl. 50. (Trächtige Exemplare sind selbstverständlich von der Concurrenz ausgeschlossen.)

D) Für Kälber bis zu 90 Tag alt. 1 erster Preis à fl. 50. — 1 zweiter Preis à fl. 30.

E) Für Rindvieh, welches in vorstehenden Categorien nicht genannt ist. 2 gleiche Preise à fl. 100.

II. Für Schaafe.

A) Hämmel, in Loosen von 3 Stück: 1) bis zu 18 Monaten. 3 erste Preise à fl. 50. — 3 zweite Preise à fl. 35. — 2) 18 Monate alt und älter. 3 erste Preise à fl. 50. — 3 zweite Preise à fl. 35.

B) Schaafe, einzeln ohne Rücksicht auf Alter und Geschlecht. 3 erste Preise à fl. 30. — 3 zweite Preise à fl. 20.

III. Schweine, ohne Rücksicht auf Geschlecht und Race.

A) Schweine nicht voll 4 Monate alt. 1 erster Preis à fl. 15. — 1 zweiter Preis à fl. 10.

B) Schweine 4 Monate alt und älter aber nicht voll 9 Monate. 1 erster Preis à fl. 20. — 1 zweiter Preis à fl. 15.

C) Schweine 9 Monate alt und älter aber nicht voll 12 Monate alt. 1 erster Preis à fl. 30. — 1 zweiter Preis à fl. 20.

D) Schweine 12 Monate alt und älter. 1 erster Preis à fl. 30. — 1 zweiter Preis à fl. 20.

Preise werden nur für in ihrer Art wirklich gute Thiere ertheilt. Finden die Preisrichter, daß solche nicht vorhanden, so bleiben die Preise der betreffenden Kategorie unvertheilt.

Frankfurt a/M., im Februar 1865.

Das Comité des landwirthschaftlichen Vereins,

und in dessen Namen

Dr. G. Berna,

K. K. Oesterr. General-Consul (Hofgut Büdesheim).

Polytechnischer Verein.

Künftigen Sonntag den 9. April Vormittags 10½ Uhr findet die durch allerhöchste Verordnung festgesetzte Prüfung derjenigen Schüler, welche im Laufe des verflossenen Wintersemesters das 16. Lebensjahr zurückgelegt haben und aus der Sonntagsschule austreten wollen, im 4. Lehrsaale statt. Indem wir dies hiemit veröffentlichen, bemerken wir, daß nach der betr. allerhöchsten Verordnung nur jene Schüler ein von der Schulpflichtigkeit entbindendes Austrittszeugniß erhalten können, welche diese Prüfung mit Erfolg bestehen, das Nichtbestehen dieser Prüfung aber die Verpflichtung zu weiterem Besuch der Schule zur Folge hat.

Die Direktion. **Die Schul-Kommission.**

Polytechnischer Verein.

Chemische Vorträge. Sonntag den 9. April Vormittags $8^{1}/_{2}$ Uhr beginnend. Gegenstand: Blei, Zinn und Zink.

Die Direktion.

Privat-Anzeigen.

Bei herannahender Saat-Zeit halte ich mein Lager in Monats-, weiß- und rothblühenden Wiesen-Incarnat- und Esparsette-Kleesamen in reiner, unverfälschter Waare bestens empfohlen. Proben stehen auf Wunsch gern zu Diensten.

J. W. Schmalbach in Würzburg.

Aechten Peru-Guano sowie
Augsburger Kunst-Guano empfiehlt

J. B. Ehrenburg.

Neue Bezugsquelle für Zündwaare!

Gross- wie Kleinhändlern wird freundlicher Beachtung empfohlen:

Die Mitterdorfer k. k. priv. Zündwaaren-Fabrik in Steiermark.

Begünstigt durch billigen Erwerb des Roh-Materials aus eigenen Waldungen und dessen Verarbeitung an Ort und Stelle mittelst Maschinen- und Wasserkraft vermögen wir nicht blos ausschliesslich gute Waare, sondern diese auch zu solchen Preisen zu liefern, wie kein anderes Etablissement. Exporteure wie Grossisten machen wir ganz besonders aufmerksam auf die immense Leistungsfähigkeit unserer Maschinen, welche uns jeden Auftrag in jeder Höhe sowohl in fertiger Waare wie auch in **Holz-Drath** sofort ausführen lässt. Wegen Mustern und Preis-Courant, wie wegen en-gross Abschlüssen, Uebernahme von Central- und Filial-Depôts etc. etc. beliebe man sich zu wenden an unsere

Haupt-Niederlage in Wien.
(Mölker-Hof.)

Englischen Portland-Cement,
Hydraulischen Kalk,
Gebrannten Gyps,
Feuerfeste Backsteine,
Cement-Fußbodenplatten

empfiehlt

J. B. Ehrenburg.

Für Seifensieder

diene zur Kenntniß, daß ich bereits seit 8 Jahren **Wasserglas** fabrizire und stets zu den billigsten Preisen notire.

Marktheidenfeld a/Main, Bahnstation Lohr. **G. M. Orth.**

Druck von F. E. Thein in Würzburg.

Gemeinnützige Wochenschrift.

Erscheint jeden Freitag in halben oder ganzen Bogen und ist direct vom Bureau, durch alle Postämter und Buchhandlungen zu beziehen.

Organ
für
Technik, Landwirthschaft, Handel und Armenpflege.

Herausgegeben
von
der Direction des polytechnischen Vereins zu Würzburg
und
dem Kreis-Comité des landwirthschaftlichen Vereins von Unterfranken und Aschaffenburg.

Der jährl. Abonnementspreis ist 2 fl. 20 kr. oder 1⅓ Thlr. Inserate werden für die gespaltene Petitzeile oder deren Raum für Vereinsmitglieder mit 1 kr., für Nichtmitglieder mit 2 kr. berechnet.

XV. Jahrgang. Würzburg, den 14. April 1865. Nro. **15.**

Technik und Volkswirthschaft. Verkommene Gemeinden. S. 185. Kürzere Mittheilungen: Weißfärben der Wolle. 187. Frauenarbeit. 188. Unterscheidung der Tinten. 188. Neue Art der Spiegelbelegung. 188. Schiffsanstrich. 188. Bücherschau. 188. Polytechnischer Verein. 189.

Land- und Hauswirthschaftliches. Der Johannisroggen. S. 190. Schrannen-Berichte. 195. Anzeigen. 196.

Privat-Anzeigen. 196.

Technik und Volkswirthschaft.

Verkommene Gemeinden.

Eine Zeitfrage der Armenpflege.

Vielleicht mehr oder weniger, aber gewiß in allen Ländern, auch in den social am besten geordneten, gibt es Gemeinden, die man als „verkommene“ bezeichnen muß. Wie sie es geworden sind, dazu haben vielleicht verschiedene und nach und nach wirkende Umstände beigetragen: zu geringer Güterbesitz, schlechte, gleichgültige Verwaltungen, sittliche Erschlaffung der Gemeindeglieder, Unlust an geregeltem Erwerb u. s. w.; daß sie aber bestehen, ist eine Thatsache, die nicht zu übersehen ist und die der Aufgabe der Armenpflege als ein schwieriges Problem entgegensteht. Hilft man solchen Gemeinden nicht auf, so gehen sie vollends zu Grunde oder stecken auch andere an, wie aber ist zu helfen? Gewöhnliche, auf vorübergehende Nothstände berechnete Maßregeln, die Vorschriften der ordentlichen Armengesetzgebung nützen da nichts oder wenig. Ausnahmszustände verlangen und rechtfertigen Ausnahmswege und Mittel. Einen solchen hat mit großem Erfolg das für Hebung sittlicher und socialer Nothstände so erfinderische Würtemberg betreten, indem es solche verkommene Gemeinden zu „Staatsaufsichtsgemeinden“ erklärt hat.

Seit längerer Zeit schon ist das Armenwesen des Königreichs Würtemberg auf eine ungemein praktische Weise geordnet und zunächst dem von der edlen Königin Catharina im Jahr 1817 gegründeten, das ganze Land umfassenden „Wohlthätigkeitsverein“ und der mit der Centralleitung dieses Vereins eng ver-

bundenen, 1818 in's Leben gerufenen, „königlichen Armencommission", einer zum Ministerium des Innern ressortirenden Behörde, unterstellt. Von dieser „Armencommission" wurde im Laufe der Zeit ermittelt, daß eine Anzahl von etwa 40 Gemeinden des Landes sich in einer Lage befanden, daß eine selbständige und gedeihliche Führung ihres Gemeindewesens nicht erwartet werden konnte, und daß nur durch Anwendung außerordentlicher Maßnahmen die Herbeiführung eines bessern Zustandes zu hoffen stand. Man brachte die Sache an die Volksvertretung und in Vereinbarung mit dieser kam 24. Januar 1855 ein Gesetz zu Stande, dessen erster Artikel lautet: „Gemeinden, welche der erforderlichen ökonomischen Grundlagen ermangeln, insbesondere nicht im Stande sind, den für Gemeindezwecke nöthigen Aufwand ohne Unterstützung aus Staatsmitteln zu bestreiten und zugleich in sittlichem Verfalle sich befinden, können unter besondere Staatsaufsicht gestellt werden." Zugleich wurden in liberalster Weise in dem Budget von 1858: 37,000 fl. bewilligt und auch seitdem der Armencommission stets die nöthigen Mittel an die Hand gegeben, um, soweit es sich um pekuniäre Hülfeleistung handelt, den angegebenen Zweck erreichen zu können.

In solchen unter Staatsaufsicht gestellten Gemeinden gehen nun alle Befugnisse des Ortsvorstandes und auf Anordnung der Regierung, je nach Umständen, auch die des „Rathsschreibers" auf von der Regierung ernannte Beamte, „Staatsschultheißen" über, denen eine ausgedehntere Vollmacht, auch eine größere Strafgewalt, als es in solchen kleinen Gemeinden gewöhnlich, anvertraut ist. Durch dieselben erfolgt auch, statt durch den „Gemeinderath", die Ernennung, Verpflichtung und Entlassung der zur Handhabung der Polizei bestellten „Gemeindediener". Zu gleicher Zeit wird von den obersten Kirchen- und Schulbehörden möglichst darauf Rücksicht genommen, in diesen Gemeinden solche Geistliche und Lehrer anzustellen *), von welchen man ein gedeihliches Zusammenwirken mit dem vom Staat ernannten Ortsvorsteher erwarten kann. Außerdem wurden in allen diesen Gemeinden Kleinkinderpflegen und Armenarbeitsschulen gegründet und in letztern Stricken, Nähen, Verfertigung von Wichsschachteln (12—1500 fl. jährlicher Erwerb in einer Gemeinde), Korbflechterei, Weberei u. s. w. gelehrt und getrieben. Verwahrloste oder der Verwahrlosung ausgesetzte Kinder (gegen 400 mit je 15—30 fl. Kostgeld) wurden theils in Rettungshäusern, theils in geordneten, christlichen Familien untergebracht und ein eigener Reiseagent hat dieselben regelmäßig zu besuchen; konfirmirte Knaben wurden zur Erlernung von Handwerken, der Landwirthschaft u. s. w., Mädchen in Dienste untergebracht; es wurden neue Industriezweige eingeführt, Blumen- und Hopfenpflanzungen angelegt; zur Verbesserung der Wiesen, Wege u. s. w., zu Aufstellung von Baumwärtern, Zeichnungslehrern u. s. w., zu Anschaffung von geeigneten Maschinen wurden Unterstützungen gereicht; Viehleihkassen gegründet. Auch auf Vergrößerung von Grund und Boden nahm man Bedacht, wie z. B., daß vor Kurzem in der Gemeinde Burgberg 101 Morgen um 10,000 fl. erworben wurden, wobei die Finanzverwaltung, „um eine dauernde Verbesserung der ökonomischen Lage des ärmeren Theils der Gemeindeangehörigen herbeizuführen", auf die bereitwilligste Weise entgegengekommen ist. Endlich wurde auch bei solchen Individuen, bei welchen eine sittliche Besserung

*) Leider besteht bei uns zu Land die verderbliche Maxime, strafwürdige Beamte, Geistliche, Lehrer in verkommene Gemeinden zu weisen. Solche Maßregeln führen Alle, Hirt und Heerde, um so gewisser ihrem Untergange entgegen. Die besten Kräfte gehören mit guter Besoldung in solche Orte, wenn diese gerettet werden sollen. D. R.

in ihren bisherigen Verhältnissen nicht erwartet werden konnte, und die zum Theil schon öfters Insassen der Arbeitshäuser gewesen waren, als letztes Mittel die Auswanderung auf Staatskosten in Anwendung gebracht, besonders wenn eine Möglichkeit einer Besserung unter anderen Verhältnissen, in der neuen Welt angenommen werden konnte.

Wir haben oben 40 als die Zahl der Gemeinden genannt, die unter „Staatsaufsicht" genommen wurden, wozu noch 7 zählen, die in „Staatsfürsorge" kamen, wobei sie ihre selbstgewählten Gemeindeverwaltungen behielten. Welches war und ist nun der Erfolg der vorerzählten Maßregeln? Pfarrer D. Hahn in Häßlach bei Stuttgart, Vorstandsmitglied des Wohlthätigkeitsvereins, dem wir diese Mittheilungen verdanken, erzählte uns vorigen Herbst, daß nun nach Verfluß von bald 10 Jahren nicht nur bereits 7 Gemeinden auf den Grund ökonomischer und sittlicher Verbesserung aus der Staatsaufsicht wieder entlassen werden konnten und einige andere wohl bald werden entlassen werden können, sondern, daß auch bei allen übrigen Gemeinden ein mehr oder minder bemerklicher Fortschritt zum Guten durch genaue Prüfungen an Ort und Stelle constatirt ist. Schon nach 5 Jahren konnte von 3 Gemeinden gesagt werden: „die Zahl der unehelichen Geburten, ebenso Bettel, Diebstahl, Schulversäumnisse haben abgenommen, in landwirthschaftlicher Beziehung stehe es besser, die Zahl der Pferde, Ochsen rc. habe sich vermehrt; es seien Einleitungen getroffen, einen bessern Zustand nach und nach herbeizuführen". Von einer vierten Gemeinde hieß es 1860: „wer die Gemeinde jetzt besuche, der finde jede gesellschaftliche Basis, jede Beziehung der Gemeindeglieder unter sich und nach außen total verändert; der Bettel habe, und zwar freiwillig, aufgehört; es herrsche ein Selbst- und Ehrgefühl unter ihnen, das wahrhaft wohlthuend sei". Von einer fünften wurde als Resultat angegeben: „die Arbeitsscheu und Landstreicherei weicht immer mehr der Thätigkeit und einem geordneten Leben, und wenn auch von Wohlstand jetzt noch nicht geredet werden kann, so findet sich auch jene Armuth nicht mehr, wie ehedem. Vieles ist seit 5 Jahren besser geworden; wir erwähnen nur die Erbauung eines neuen Schulhauses, der Cultivirung großer, bisher unbenutzter Grundstücke u. s. w." Und dies Alles konnte unser Gewährsmann als nach dem Verlauf von weiteren fünf Jahren nur bestätigen. Es ist ein stetiger Umschwung zum Bessern in allen diesen Gemeinden sichtbar. Die Zweckmäßigkeit der von einer erleuchteten Regierung getroffenen Einrichtung hat sich auf das Glänzendste erprobt. Sollten aber diese bewährten Maßnahmen vereinzelt bleiben? Gleiche Nothstände haben auch wir in unserem Vaterlande; sollten die gleichen Mittel nicht für uns passen? — L. in J.

Kürzere Mittheilungen über Fortschritte und Bestrebungen, Entdeckungen und Erfindungen.

Weißfärben der Wolle. Dr. Dullo in Berlin hat nach der J. D. G.-Ztg. eine Reihe von Versuchen angestellt, um die intensiv weiß gefärbte Wolle nachzuahmen, welche aus England in den Handel kommt. Da das Verfahren nur brauchbar ist, wenn es sehr billig ist, so wurde die ungebleichte und ungebläute, etwas gelbliche Naturwolle angewendet. Als bestes Verfahren empfiehlt D., die Wolle mit einer Lösung neutraler schwefelsaurer Magnesia zu tränken die zur Zersetzung nöthige Menge doppelt kohlensauren Natrons zuzusetzen und gelinde zu erwärmen. Es tritt sehr bald Entwicklung von Kohlensäure ein, die von dem porösen Körper, der Wollenfaser, ausgeht; die Bildung der basisch kohlensauren Magnesia geht von

der Wollenfaser aus und der sich bildende Körper bleibt darauf sitzen, indem er dieselbe weiß färbt, während das zugefügte Alkali in der Form von doppelt kohlensaurem Natron die Wolle nicht gelb macht; die Wolle verliert durch die kohlensaure Magnesia nichts von ihrer Weichheit. Auf 100 Pfd. Wolle sind 5 Pfd. schwefelsaure Magnesia, in hinreichend Wasser gelöst, und 3½ Pfd. doppelt kohlensaures Natron anzuwenden; man erwärmt auf 50° C., worauf der Niederschlag erfolgt, und läßt dann erkalten, wonach der größte Theil des Niederschlages auf der Wolle haftet. (D. Ind.-Ztg.)

Frauenarbeit. In Berlin ist von der Leiterin des Seminars für Handarbeit-Lehrerinnen, Rosalie Schallenfeld, eine Schrift über den Schulunterricht in Handarbeiten (Verlag der Hermann'schen Buchhandlung [Diesterweg] in Frankfurt) erschienen, die bei der steigenden Aufmerksamkeit, welche der Ausbildung der Mädchen in gewerblicher Hinsicht jetzt gewidmet wird, von großem Interesse ist. Dieselbe behandelt das Nähen, Flicken, Stricken, Zuschneiden, Häckeln &c. (Bayn. Pan.)

Unterscheidung der Tinten. Um die Schriftzüge der Gallustinte von denen der Campechenholztinte zu unterscheiden, zieht man das betreffende Papier durch gesäuertes Wasser (6 bis 8 Tropfen Salpetersäure auf 1 Unze Wasser) Die Campechenholztinte nimmt eine gelblichrothe Farbe an und verschwindet ganz, während die Gallustinte unverändert bleibt. Auf diese Weise ist es dem Dr. Vorwerk in Speier gelungen, eine Urkundenfälschung nachzuweisen.

(A. d. N.)

Neue Art der Spiegelbelegung. Von Louis Paul Aegenard in New-York. Man löst ⅔ Unzen Platina in 2½ Unze Salzsäure und 1⅙ Unze Salpetersäure in erwärmtem Zustande (1 Unze = 1.63 Wien. Lth). Hierauf wird die Säure verdampft und die trockne rückständige Masse wird dann pulverisirt, in Alkohol gelöst und mit einer Bürste auf der Spiegelglasoberfläche aufgestrichen. Das Glas wird dann in einem Ofen bis zur Kirschröthe erhitzt, dann allmählig abgekühlt und das Verfahren ist beendigt.

Der „Scientific American" vom 11. Februar, dem das patentirte Verfahren entnommen ist, hebt den hohen Glanz dieser Spiegel und die einfache wohlfeile Fabrikationsweise hervor.

Schiffsanstrich. Von W. B. Davies in Brookly im Staate New-York. Der Anstrich besteht aus Arsenik, kohlensaurem Kupferoxyd, Leinöl, Terpentingeist oder Benzin und dem Rückstande vom destillirtem Palmöl oder Talg und zwar in folgendem Mischungsverhältnisse: 25 Proc. Palmöl oder Talg, 25 Proc. kohlensaures Kupferoxyd, 20 Proc. Arsenik, 25 Proc. Terpentingeist oder 5 Theile Leinöl. (D. N. C.)

Bücherschau.

Recension:

Winckler, Dr. E., Technisch-chemisches Recept-Taschenbuch. Zum Gebrauche für Chemiker und Techniker, Fabrikanten, Landwirthe und Weinproducenten; Architekten, Apotheker, Bierbrauer, Conditoren, Destillateure, Droguisten, Feuerwerker, Gerber, Goldarbeiter und Juweliere, Glasfabrikanten und Glasmaler, Lackirer, Lithographen, Polirer, Metallarbeiter, Maler, Photographen, Seifensieder, Tischler, Töpfer; sowie für Leim-, Papier-, Tuch-, Parfümerie-, Siegellack-, Tabak-, Zucker- und andere Fabriken, für Färber, Weber, Bleicher, Zeugdrucker und Zeugwäscher u. s. w. Mit 7 in den Text eingedruckten Abbildungen. Leipzig, Otto Spamer, 1865. Il. 8. XXI. B. 329 S.

Es braucht wohl kaum bemerkt zu werden, daß die einmalige Anschaffung eines Receptbuches nicht für das Leben genügt. Die Fortschritte auf dem Gebiete der Technik sind im Laufe weniger Jahre so ausgiebig, daß es, wollte man sich ihnen verschließen, hieße den größten Vortheilen und Bequemlichkeiten des Geschäfts- und Privatlebens entsagen. Eine von Zeit zu Zeit erneute Nachschaffung ist unerläßlich.

Alle Jene, deren Muße nicht gestattet, der gesammten technischen Literatur zu folgen, oder deren Gedächtniß nicht ausreicht, alles Gelesene zu behalten, erhalten hier in gedrängter Zusammenstellung eine werthvolle Auslese des praktisch Anwendbaren aus den neuesten Errungenschaften auf dem Gesammtgebiete der technisch-chemischen Literatur.

Die Anordnung des Materials ist zur Erleichterung des Suchens alphabetisch und überdies am Schlusse ein genaues alphabetisches Sachregister beigefügt.

Oft entgehen aber Gegenstände dem Nachschlagen, weil sie unter einem andern Namen gesucht werden, als sie das Buch enthält. Für solche Fälle ist aber noch durch ein sachlich geordnetes Inhaltsverzeichniß gesorgt. Das ganze Werk zeichnet eine gefällige Form der Darstellung und ein reichhaltiger Inhalt aus, so daß kein Leser, welcher Aufklärung über neuere technische Fortschritte darin sucht, unbefriedigt bleibt.

Polytechnischer Verein.

Der Vereinsabend vom 6. April wurde mit Ablesung des Protokolls über den letzten Vereinsabend vom 16. März eröffnet. Der Vorsitzende theilt sodann mit, daß für die Kreis-Muster- und Modelle-Sammlung eine Wächter-Controlle-Uhr angeschafft worden sei und giebt der Vereinssecretär, hiezu aufgefordert, eine Beschreibung dieser Uhr und ihrer vortrefflichen Einrichtung (man sehe die hierauf bezügliche Anzeige auf der letzten Seite dieser Nr.), liefert sodann unter Vorzeigung der Uhr und der betr. Controlle-Einrichtung den Nachweis, daß es mit Hilfe derselben ohne irgend welche Schwierigkeit möglich sei, den Wächter nicht nur hinsichtlich der Zeit, in welcher er seinen Dienst zu verrichten hat, sondern auch bezüglich des Ortes, an welchem er sich in der betreffenden Minute befunden habe, zu controlliren.

Der Vorsitzende beginnt hierauf den von ihm versprochenen Vortrag über Arbeitstheilung, indem er denselben mit einer kurzen Bemerkung über allgemeine volkswirthschaftliche Grundsätze einleitet.

Im Verlauf des Vortrags schildert Redner, nachdem er den Begriff des Thema's auseinandergesetzt hatte, die verschiedenen Richtungen der Arbeitstheilung als natürliche und künstliche, als quantitative und qualitative, nach Menge und Art; wie sich dieselbe scheiden läßt in territorielle, internationale, geschäftliche, individuelle und fabrikmäßige. Nach einer erschöpfenden Zergliederung der ebengenannten Begriffe, ging Redner auf die Gründe und Bedingungen der Arbeitstheilung über, schilderte einschließlich die Einwirkungen der Arbeitstheilung auf das sociale Leben, hob hervor wie verderblich es sei, Frauen in den Kampf des öffentlichen Lebens durch ihre Theilnahme an der Fabrikarbeit hineinzuziehen, ferner wie bei der Arbeitstheilung auf die Art der Beschäftigung genau Rücksicht genommen werden müsse, da sich überhaupt nicht oder nur im beschränkteren Maße dieselbe bei gewissen Beschäftigungen anwenden lasse; erwähnt, daß die Kulturstufe im innigen Zusammenhange mit der Arbeitstheilung stehe, zeigt in klarer tiefeingehender Schilderung, welch' große Bedeutung die Faktoren: Kapital, Absatz und Absatzwege, Verkehr, Geld u. s. w. für die Ausbildung der Arbeitsgliederung hätten.

Auch auf die Nachtheile und Schattenseiten der Arbeitstheilung läßt Redner ein helles Streiflicht fallen und knüpft hieran die Mahnung durch stete Berücksichtigung der Ausbildung einer natürlichen Arbeitstheilung, Fernhaltung von übertriebenen Spekulationen und mit Beachtung des organischen Zusammenhanges der Arbeitsgliederung in einem bestimmten Berufe die Nachtheile derselben zu verringern.

Schließlich erwähnt Redner den zwischen Handwerk und Fabrikation schon längere Zeit andauernden Kampf und stellt als Devise, welche einzig zum Sieg über die in späterer Zeit hereinbrechende, wilde und tollkühne Konkurrenz führen könne: Kenntnisse und Bildung im fachlichen Beruf und in allgemeiner Beziehung auf. Bei der nach anhaltenden lauten Zustimmungs-

rufen eröffneten Debatte wird eine individuelle Auffassung des Hrn. Dr. Mohr berichtigt, woran Hr. Geist den Dank der Versammlung für den belehrenden Vortrag knüpft; zuletzt wurde die Gesetzgebung hinsichtlich der zwangsweisen Anhaltung zur Arbeit einer Kritik unterzogen und von dem Vorsitzenden das Versprechen gegeben die geäußerten wohlberechtigten Ansichten und Meinungen in Erwägung zu ziehen, um sie geeigneten Ortes befürworten zu können.

Hierauf folgt der formelle Schluß der Besprechung. M.

Land- und Hauswirthschaftliches.

Der Johannisroggen.

Der Anbau dieses schon längst bekannten Roggens hat vor etwa 7 bis 8 Jahren im nördlichen Deutschland, namentlich in der Provinz Ostpreußen von Neuem Eingang gefunden, und gewinnt dortselbst von Jahr zu Jahr eine größere Ausdehnung. Es kann nicht zweifelhaft sein, daß seine Cultur unter gewissen Verhältnissen auch bei uns empfehlenswerth ist, weßhalb wir im Nachstehenden das Wissenswertheste über dieselbe mittheilen.

Was zunächst den Johannisroggen an und für sich betrifft, so ist er keinen Falls von dem gewöhnlichen Winterroggen botanisch so verschieden, daß er als eine besondere Art desselben angesehen werden könnte, und seine Verschiedenheit in landwirthschaftlicher Hinsicht möchte sich vielleicht auf das beschränken, was schon Albrecht Thaer vor 53 Jahren auf Grund eigener Beobachtung über denselben mit folgenden Worten aussprach: „Wir haben eine Abart, zuerst aus den russischen Provinzen an der Ostsee erhalten, welche die Eigenschaft des Winterroggens in vorzüglich hohem Grade besitzt, und welche man deßhalb Staudenroggen nennt. Alle die Arten, welche man mit den Namen archangelscher Roggen, norwegischer Roggen und Johannisroggen belegt, sind völlig dieselben und haben auch in ihrer Natur durchaus nichts Ausgezeichnetes. Wenn der Staudenroggen um Johannis gesäet wird, so ist er Johannisroggen so gut wie der, welcher unter diesem Namen geht. Und jener archangelsche und norwegische Roggen unterscheidet sich eben so wenig.“ Hiermit scheint denn auch die Beschreibung, welche Oekonomierath Dr. Rohde in der Agr. Ztg. von dem Johannisroggen gibt, übereinzustimmen, denn diese Beschreibung paßt ziemlich vollständig auf den gewöhnlichen Staudenroggen, der, wie Thaer versichert, schon im Juni gesäet werden kann, ohne, daß er im Herbste noch in den Halm schießt. Der Anbau des Johannisroggens, als eine Futterpflanze, die im Herbste das letzte und im Frühjahre das erste Grünfutter liefert, ist längst und vielfältig empfohlen worden, nicht minder rühmten Einige an demselben, daß er im Herbste ein- auch zweimal grün abgemäht werden könne, und doch im nächsten Jahre einen befriedigenden Körnerertrag liefere; Andere bestritten diese Eigenthümlichkeit, indem sie behaupteten, daß bei einer solchen Behandlung der Körnerertrag viel zu gering ausfalle. Dies die älteren Ansichten über den Johannisroggen und seine Cultur. Die neuesten in Ostpreußen gemachten Wahrnehmungen über denselben theilt zunächst Oekonomierath Dr. Rohde wie folgt mit:

Der Johannisroggen gedeiht auf allen Bodenarten, auf welchen überhaupt noch Roggen mit Erfolg gebaut werden kann. Selbst auf dem leichteren Sand-

boden sind noch gute Erträge von ihm erzielt worden, obgleich ein hoher Ertrag an Grünfutter nur auf dem besseren und in guter Kultur stehenden Boden von ihm erwartet werden darf. Man weist ihm daher auch gerne von dem besseren Boden an, der im Herbst gestürzt und im Frühlinge gebracht mit einer reichlichen Düngung versehen wird. Die mehrmalige Bearbeitung des Feldes muß so beschleunigt werden, daß die Bestellung des Roggens um Johanni, spätestens Anfang Juli geschehen kann. Um eine recht große Menge Grünfutter zu erzielen, säet man den Roggen mit Sommergetreide in folgender Mischung aus: 12 Metzen Roggen, 4 Metzen kleine Gerste, 4 Metzen Hafer und 2 Metzen Wicken werden zusammengemengt und auf 1 Magdeburger Morgen ausgesäet *), die Saat mit Eggen, oder Krümmern bedeckt. Auf kräftigem Boden entwickelt die Saat sich so üppig, daß fast immer nach Verlauf von 6 Wochen von der Einsaat an gerechnet, also in der Mitte August, mit der grünen Verfütterung derselben begonnen werden kann. Will man nicht grün füttern, sondern Heu machen, so mäht man später, erst Ende August und Anfang September und wartet, wenn möglich, gutes Wetter dazu ab, da das Trocknen mit Schwierigkeit verbunden ist. Es empfiehlt sich daher entweder das Trocknen auf Kleereitern oder auch die Bereitung von Braunheu. Das Grünfutter wie auch das Heu wird von den Thieren sehr gerne gefressen. Nach dem ersten sollen die Kühe gut melken, so daß es als ein vorzügliches Milchfutter genannt werden darf; auch die Pferde fressen es gern und gedeihen gut darnach. Je nach der Güte des Bodens werden 12 bis 22 Ctr. **) Heu von 1 Magdeburger Morgen gewonnen, an Grünfutter 50 bis 90 Ctr. und darüber. Nach Verlauf von 4 Wochen, nachdem die Saat geschnitten worden, ist sie so weit nachgewachsen, daß das Abweiden mit Pferden, Kühen oder Schafen vorgenommen werden kann. Sie bietet dann im September und October noch eine vorzügliche Weide dar, die besonders die Milchkühe zu guten Milcherträgen veranlaßt, nicht weniger gut auch den andern Thieren bekommt. Auf sehr kräftigem Boden schneidet man aber auch zweimal und gewinnt dadurch bis tief in den Oktober hinein ein werthvolles Grünfutter für die Fütterung im Stalle. Man will indessen beobachtet haben, daß das Abweiden der Saat dem Roggen besser ist als das Abhauen kurz vor Winter, wodurch der Wurzelstock zu bloß gelegt werde und die Pflanze leicht leide. Wenn man daher zweimal mäht, so darf der letzte Schnitt nicht zu kurz vor dem Eintritte des Winterfrostes geschehen.

Der Winter zerstört die Sommerfrüchte, der Roggen allein entwickelt sich kräftig weiter und gibt einen reichlich so hohen Ertrag wie der beste Winterroggen, der bis zu 22 Schäffel Körnern ***) und einer entsprechenden Strohmenge von der Fläche von 1 Magdeburger Morgen heransteigen kann. Der gewöhnliche Ertag auf mittelmäßigem Boden sind 12 bis 16 Schäffel Körner ****). Man hat in Ostpreußen versucht, andere sich stark bestaudende Spielarten des Roggens in ähnlicher Weise anzubauen, aber bisher ohne Erfolg. Wenn auch die Vegetation im Herbste eine üppige war, so hatte der Roggen durch den Winter doch zu sehr gelitten und gab viel schlechtere Erträge als der Johannisroggen. Während jener im Frühlinge kümmerte, entwickelte dieser sich außerordentlich kräftig und überholte bald alle andern Roggensaaten. — Zuerst wurde

---

*) Nach bayrischem Maaße: pro Tagwerk $1^1/_2$ Metz. Roggen, $^1/_2$ Metz. Gerste, $^1/_2$ Metz. Hafer, $^1/_4$ Metz. Wicken. Summa 3 bayrische Metzen.

**) 16 bis 24 Zoll-Ctr. pr. Tagwerk.

***) Annähernd $7^1/_2$ bayr. Scheffel pro Tagwerk.

****) Annähernd 4 bis $5^1/_2$ bayr. Scheffel pro Tagwerk.

der Johannisroggen auch in Ostpreußen mit großen Mißtrauen angesehen. Besonders waren die alten Wirthe dagegen, — zogen die Rentabilität desselben nicht allein in Zweifel, sondern sogar ins Lächerliche. Jetzt hat das Blatt sich aber gewendet. Es gibt wenige Wirthschaften, wo der Roggen nicht angebaut wird und für solche, die Mangel an Wiesen haben, bereits unentbehrlich geworden ist; auf manchen Gütern sieht man ihn in die Rotation aufgenommen und ein Schlag von 60 bis 100 Morgen mit Johannisroggen gehört daselbst zu den nothwendigen Stützen einer rationell betriebenen Viehzucht.

Dr. Rohde hat die vorstehende Mittheilung auf Grund an Ort und Stelle eingezogener Erkundigungen gemacht, dagegen theilt in der „Neuen landwirthschaftlichen Zeitung" ein ostpreußischer Landwirth, der Wirthschafts-Inspektor F. La Motte, seine eigenen Wahrnehmungen mit, die von denen durch Dr. Rhode veröffentlichten in nicht unwesentlichen Punkten abweichen, F. La Motte sagt:

Die Anforderungen, welche der Joh.-Roggen an den Boden macht, sind fast noch geringer als die des gewöhnlichen Winterroggens, indem er selbst noch auf einem flach gelegenen, mit undurchlassendem Untergrunde versehenen, daher feuchtem Boden, auf welchem der gewöhnliche Winterroggen sehr oft im Herbst und Frühjahr leidet, mit Sicherheit gedeiht. — Herr Alfieri behauptet sogar, daß er vorzugsweise einen solchen Boden liebt und hier jedenfalls sicherer gedeiht, als auf ganz leichtem durchlassenden Boden. Auf einem solchen Boden, gemergelt und nur mit 5 Fuder pro Mrg. gedüngt, wurden in diesem Jahre in Koppershagen auf einem Schlage von 50 Mrg. pro Morgen 20 Schfl. *) geerntet, nachdem der Joh.-R. im vorigen Herbst — 1863 — zwei gute Grünfutter-Schnitte gegeben hatte; ein so außerordentlicher Ertrag, wie ihn selbst auf dem besten Boden der gewöhnliche Roggen äußerst selten erreichen wird. — Der mergelhaltige sandige oder humose Lehmboden sagt ihm jedoch, wie den meisten andern Früchten, am meisten zu und liefert er auf diesem die quantitativ und qualitativ höchsten Erträge. Da der Joh.-R., wie schon sein Name andeutet, sehr früh bestellt wird, so ist es in hiesiger Provinz rathsam, ihn in reine gedüngte Brache zu säen, wenigstens wird man dann immer die größten Grünmassen im Herbst erzielen. Meine diesjährigen Versuche — nach zeitigem Wickfutter einfurchig bestellt — haben trotz des kalten und nassen Sommers und Herbstes befriedigende Resultate geliefert; freilich war der Grünfutterschnitt nicht so bedeutend, als von dem reinen Brach-Roggen, woran jedoch großentheils die erwähnte ungünstige Witterung schuld sein wird. Im Jahre 1865 beabsichtige ich ihn einfurchig nach Rübsen zu bestellen, welches, wie auch nach Grünfutter, durch einen Croskill oder eine andere schwere Walze unterstützt, jedenfalls gelingen wird. In westlichen und südlichen Gegenden werden nach meiner Ueberzeugung die angegebenen Vorfrüchte nicht nachtheilig auf die Entwickelung des Johannis-Roggens wirken können, da deren Saat und Vegetationszeit im Herbst gewöhnlich 4—6 Wochen länger dauert, als in hiesiger Provinz. — Freilich ist anzunehmen, daß selbst in jenen Provinzen der Joh.-Roggen die größten Grünfuttermassen geben wird, wenn er, wie hier fast allgemein, in reine Brache gesäet wird; jedenfalls wird man wohl nur auf diese Art zwei Schnitte im Herbst erzielen können. — In vielen Fällen würde man auf das in die Brache gesäete Wickfutter verzichten können, da der Johannis-

*) $6^2/_3$ bayr. Scheffel pr. Tagwerk.

Roggen durch seine beiden Schnitte im Herbst reichlich den Ausfall deckt und außerdem die theure Wickensaat gespart würde.

Die beste Zeit der Aussaat ist Mitte Juni bis Mitte Juli, im südlichen und westlichen Gegenden auch bis Ende Juli, welche Zeit dem Landmann zur Bestellung eines Theils seiner Winterung sehr gelegen ist. Das Maximum des Saatquantums bei so zeitiger Saat beträgt 8 Mtzn. *) pro Magdeb. Morgen; hierbei ist also die bedeutende Saat-Ersparniß als ein großer Vortheil dem gewöhnlichen Roggen gegenüber hervorzuheben. Bei erwähnter zeitiger Bestellung ist es nicht rathsam, ja sogar nachtheilig, stärker zu säen, da in diesem Fall die einzelnen Pflanzen nicht genug Raum zu einer starken Ausbreitung und Bestockung haben. Sollte sich die Aussaat bis in den August verzögern, so ist ein Saatquantum von 10 Mtzn. pro Morgen **) allenfalls zulässig. — Behufs gleichmäßiger Vertheilung des geringen Saatquantums ist die Anwendung einer Saemaschine von großem Vortheil. Vor Allem aber ist es zu verwerfen, Wickengemenge mit unter den Roggen zu säen, um dadurch im Herbst eine größere Grünfuttermasse zu gewinnen. Diese wird nur auf Kosten der nächstjährigen Roggen-Ernte erzielt, indem die kräftige Entwicklung der Roggenpflanzen ganz bedeutend durch das Wickfutter, wenn auch nur wenig untergesäet, beeinträchtigt wird. — Eine geringe Beimengung von Hafer, vielleicht 8 Mtz. pro Morgen, wird weniger schaden, da sich Hafer bekanntlich sehr wenig bestockt; doch nach meinen Erfahrungen rathe ich selbst diesen fortzulassen, der Roggen wird desto kräftiger.

Nach dem Auflaufen der Saat ist das Feld bei der geringen Aussaat natürlich sehr dünn mit Pflänzchen bedeckt, doch bedarf es bei kräftigem Acker und günstiger Witterung nur weniger Wochen, und das ganze Feld gleicht einer grünen Wiese. Bei genauer Untersuchung findet man eine sehr starke Bestockung der Pflanzen; ich habe aus manchen Körnern bis 50 Halme entstehen sehen. Und gerade diese außerordentlich kräftige Entwickelung der Pflanzen ist es, welche sie gegen die Witterungs-Einflüsse unempfindlicher macht und ihr Gedeihen sichert.

Der Roggen wächst nun mit einer solchen Ueppigkeit, daß er im Herbst einen bedeutenden Futterschnitt giebt, auf gemergeltem, gut präparirtem, kräftigem Acker bei früher Aussaat hier oft zweimal geschnitten wird. Das Abmähen des Johanni-Roggens im Herbst ist unbedingt nothwendig, es ist dies die conditio sine qua non des sicheren Gedeihens desselben. — Hauptsächlich hierdurch unterscheidet fer sich von dem gewöhnlichen Winterroggen und haben mehrere von Herrn Alfieri und mir angestellte Versuche bewiesen, daß der Joh.-Roggen entschieden eine ganz eigenthümliche besondere Species des gewöhnlichen Roggens ist. Das Abmähen wird gewiß auch schon Niemand des Futters wegen unterlassen, welches gerade in dieser Zeit sehr willkommen ist; das Futter hat namentlich für Milchvieh einen hohen Werth und wird von sämmtlichen Vieh gern gefressen.

Viele mir bekannte Wirthschaften haben sich seit dem Anbau des billigen und sicheren Johannis-Roggens von dem theuren und durch oft eintretende Nachtfröste unsicheren Anbau des Mais losgesagt, namentlich für größere Milchwirthschaften ein bedeutender Vortheil!

Der bequemeren Verwendung des Futters halber ist es zweckmäßig, die ganze Aussaat des Johannis-Roggens nicht auf einmal, sondern, wie bei Wick-

---

*) 1 bayrische Metze pr. Tagwerk.
**) $1^1/_4$ bayrische Metze pr. Tagwerk.

futter, in verschiedenen Sätzen mit Zwischenräumen von 8—10 Tagen vorzunehmen. Wenn man das Futter im Herbste nicht zeitig genug verfüttern kann, so thut man gut, einen Theil desselben zu Heu zu machen, denn ihn bis kurz vor Eintritt des Frostes noch abzumähen, ist doch wohl bedenklich. Bei anhaltend nassem Wetter im Herbst kann das Herunterschaffen des Futters vom Felde manchmal unangenehm und kostspielig werden; doch sei man nicht übertrieben ängstlich, bei solchem Wetter auf die junge Saat zu fahren; werden durch die Rad-Geleise auch manche Pflanzen vernichtet, so ist der Schaden gewöhnlich nicht so schlimm als es aussieht, und thut man gut, in den meisten derartigen Fällen ein Auge zuzudrücken.

Einer weiteren Pflege bedarf der Joh.-Rog. nicht, seine Entwickelung ist im Frühjahre ca. 14 Tage später als die des gewöhnlichen Roggens, welcher Umstand schon manchen Landwirth ängstlich gemacht; man warte nur ruhig ab und wird dann über die plötzliche Entwicklung des Roggens erstaunen. Er treibt dann äußerst kräftige Halme, die sich durch ihre Stärke gegen anderen Roggen vorzugsweise auszeichnen und selten oder fast nie ein Lagern des Roggens zugeben. Sein Ertrag an Stroh sowohl, wie an Körnern ist, wenn den gestellten Anforderungen genügt worden, im Durchschnitt ein höherer als der des gewöhnlichen Roggens. Den Ertrag an Körnern kann man in hiesiger Provinz auf gutem Boden durchschnittlich auf 14 Schfl. pro Morgen *) annehmen. Die Ernte fällt gewöhnlich mit der des anderen Roggens zusammen. Die Qualität des Johannis-Roggens ist der des gewöhnlichen Roggens ganz gleich, weshalb er auch denselben Marktpreis wie dieser hat. Die Bäcker wollen verhältnißmäßig mehr Mehl und weniger Kleie vom Johannis-Roggen gehabt haben, was auf eine dünnere Hülse schließen läßt.

Stellen wir nun die wesentlichen Vorzüge des Johannis-Roggens zusammen, so ergeben sich als solche:

1) Die bequeme Zeit der Bestellung und zugleich auch die Verringerung der Arbeiten der Herbstbestellung. Dieses ist namentlich für die hiesige Provinz von der größten Bedeutung da die gewöhnlich schon Ende August beginnende Herbstbestellung mit der Ernte des Hafers, der Bohnen und Erbsen zusammenfällt.
2) Die große Saat-Ersparniß.
3) Außer einer sicheren guten Körner-Ernte die Gewinnung großer Futtermassen im Herbst, zu einer Zeit, wo das Grünfutter gewöhnlich knapp ist.
4) Das beruhigende Gefühl, einen Theil der Winterung schon frühzeitig gut bestellt zu haben, so wie überhaupt die größere Sicherheit des Gedeihens des Johannis-Roggens, welcher z. B. nie von den verheerenden Wirkungen der jungen Engerlinge im Herbst zu leiden hat.

Wohl dürften diese bedeutenden Vorzüge geeignet sein, auch in anderen Gegenden Anbauversuche mit dem Johannis-Roggen zu veranlassen, insofern sie noch nicht gemacht sein sollten, da er, wie schon bemerkt, hier eine äußerst günstige Aufnahme und ungemein rasche Verbreitung gefunden hat und bald in jeder größeren Wirthschaft einen festen Platz neben seinem Collegen einnehmen wird.

Wie wir schon durch Thaer erfahren, stammt der Johannisroggen aus dem nördlichen Rußland, also aus einem Lande mit zwar warmem aber kurzem

---

*) Annähernd $4^2/_3$ Scheffel bayr. vom Tagwerk; wir rechnen hierbei 1 bayr. Scheffel = 4 preuß. (genau 4,0457), 1 bayr. Tagwerk = $1^1/_3$ preuß. Morgen (genau 1,3345).

Sommer, langem kaltem und schneereichem Winter, frühem Herbste und spätem Frühlinge, und diese einzige Thatsache genügt, um die allmälige Entstehung des Johannisroggens aus dem gewöhnlichen Winterroggen bei einigem Nachdenken leicht erklärlich zu finden. Die Ansicht von Alfieri und La Motte, daß der Johannisroggen eine besondere Species (Art) des gewöhnlichen Winterroggens sei, ist ganz gewiß unrichtig, es darf vielmehr als unbestritten angesehen werden, daß er nur eine Spielart (Abart, Varietät) des letzteren und zwar Staudenroggen ist. Die Vorzüge des Staudenroggens bestehen bekanntlich darin, daß er sich stärker bestaudet (daher sein Name), stärkeres und längeres Stroh bekommt, eine schwächere Aussaat erfordert und unter gleichen Boden-, Cultur- und klimatischen Verhältnissen, besser schaffelt als der gewöhnliche Winterroggen; dagegen hat er das Mißliche, daß er bei der Reife sehr leicht ausfällt.

Auch der gewöhnliche Winterroggen bestockt sich unter sonst gleichen Umständen bekanntlich um so stärker, je früher er im Herbste gesäet und je länger im Frühlinge durch kühle Witterung die Bildung des Halms verzögert wird. Diese Thatsache beruht auf dem Umstande, daß im kälteren Frühlinge und Herbst, auch bei gelinderer Witterung und selbst bei einer guten Schneedecke und nicht zu tief gefrorenem Boden im Winter, das Wachsthum des Roggens unausgesetzt fortschreitet, jedoch unter solchen Umständen lediglich auf die Neubildung von Blättern, Stengelknospen und Wurzeln beschränkt bleibt. Da nun im nördlichen Rußland, bedingt durch seine klimatischen Verhältnisse, diese Periode der Schlummervegetation, der ausschließlichen Blätter-, Knospen- und Wurzelbildung, alljährlich sehr lange dauert, so wird dortselbst auch eine dieser längerer Zeit entsprechende umfangreichere Bestockung und Bewurzelung des Wintergetreides alljährlich stattfinden. Wenn aber eine Pflanze Jahrhunderte lang durch den Einfluß des Klimas genöthigt wird, sich in besonderer Weise zu entwickeln, so wird diese besondere Art und Weise der Entwicklung ihr zur anderen Natur, sie wird auf dem Wege der Vererbung ihr eigenthümlich, sie wird eine ihrer Eigenschaften, die auch unter veränderten klimatischen Verhältnissen eine bald kürzere bald längere Reihe von Jahren hindurch erblich bleibt. Es ist in der That interessant, wie treu dem Johannisroggen der Vegetationscharakter des Nordens aufgeprägt ist, denn auch in dem milderen Klima Norddeutschlands, Ende Juni oder Anfangs Juli gesäet, schießt er dennoch nicht im Herbst in den Halm, sondern seine Vegetation erstreckt sich wie in dem früheren und rauheren Herbste Rußlands nur auf Blätter- und Wurzelbildung und im Frühjahre beginnt seine raschere, auf die Erzeugung des Halmes hinwirkende Vegetation 14 Tage später als die des gewöhnlichen Winterroggens, aber dennoch reift er wieder mit demselben, was beides dem späteren Frühjahre des nördlichen Rußlands und seinem durch die längeren Tage bedingten wärmeren Sommer vollkommen entspricht. (Schluß folgt.)

Schrannen-Berichte.

Frucht-Mittelpreise.

Orte.	Datum. Tag.	Datum. Monat.	Kern. fl.	Kern. kr.	Weizen. fl.	Weizen. kr.	Korn. fl.	Korn. kr.	Gerste. fl.	Gerste. kr.	Haber. fl.	Haber. kr.
Würzburg	8.	April	—	—	16	17	11	59	10	3	7	32
Schweinfurt	8.	„	—	—	15	32	11	13	10	14	7	29
München	8.	„	—	—	16	10	11	37	10	23	7	49
Augsburg	7.	April	17	47	16	45	12	30	10	19	7	35
Mainz (per Malter)	7.	„	—	—	10	20	7	30	7	15	4	35

Verantwortl. Redacteure: für den techn. und volkswirthschaftl. Theil Prof. Dr. Gerstner, für den landwirthsch. Dr. Löll, I. Sekretär des landw. Kreiscomités.

Anzeigen.

Polytechnischer Verein.

Neu ausgestellt im Lesesaal: Eine Wächter-Controlle-Uhr von Th. Bürck in Schwenningen.

Polytechnischer Verein.

Bei **A. Stuber** dahier und in allen anderen hiesigen und auswärtigen Buchhandlungen ist zu haben:

Die Buchdruckerkunst

in ihrer Bedeutung für

Wissenschaft, Staat und Wirthschaft.

Festrede

zum fünfzigjährigen Jubiläum der Erfindung der Schnellpresse und zur Feier der Vollendung der tausendsten Druckmaschine in der Schnellpressenfabrik „König und Bauer" zu Oberzell am 23. März 1866

gehalten von

Dr. L. Joseph Gerstner,

ord. Professor der Staatswirthschaft und Politik an der Universität zu Würzburg.

Der gesammte Ertrag ist einem bestimmten wohlthätigen Zweck gewidmet.

Wir haben zur Empfehlung der Schrift nichts Anderes beizufügen, als daß der ganze Ertrag dem hiesigen polytechnischen Verein zur Unterstützung kranker Fabrikarbeiter und älterer treuerprobter Dienstboten zufällt.

Privat-Anzeigen.

Eine Partie Remlinger Rangeres-Samen und Rigaer Lein kann auf dem Bureau des landw. Kreis-Comités bezogen werden.

Bei herannahender Saat-Zeit halte ich mein Lager in Monats-, weiß- und rothblühenden Wiesen-Incarnat- und Esparsette-Kleesamen in reiner, unverfälschter Waare bestens empfohlen. Proben stehen auf Wunsch gern zu Diensten.

J. W. Schmalbach in Würzburg.

Starke Getreidesäcke

von festem hänfenen Zwillich, welche 2, 3 und 4 Metzen halten und mit doppelter Naht empfehle zu billigen Preisen.

Tuchsäcke sind in denselben Größen vorräthig.

J. G. Krämer junior,
Firma: Rhön-Depôt.

Aechte Bielefelder Leinen gebe auch in einzelnen Ellen ab.

Druck von F. E. Thein in Würzburg.

Gemeinnützige Wochenschrift.

Erscheint jeden Freitag in halben oder ganzen Bogen und ist direct vom Bureau, durch alle Postämter und Buchhandlungen zu beziehen.

Organ für Technik, Landwirthschaft, Handel und Armenpflege.

Der jährl. Abonnementspreis ist 2 fl. 20 kr. oder 1⅓ Thlr. Inserate werden für die gespaltene Petitzeile oder deren Raum für Vereinsmitglieder mit 1 kr., für Nichtmitglieder mit 2 kr. berechnet.

Herausgegeben von der Direction des polytechnischen Vereins zu Würzburg und dem Kreis-Comité des landwirthschaftlichen Vereins von Unterfranken und Aschaffenburg.

XV. Jahrgang. Würzburg, den 21. April 1865. Nro. 16.

Technik und Volkswirthschaft. Zur Reform des deutschen Postwesens. S. 197. Kürzere Mittheilungen: Bei einem Wetterdache. S. 200. Pappendeckel und Packpapier wasserdicht zu machen. 200. Bücherschau. 200. Polytechnischer Verein. 201.

Land- und Hauswirthschaftliches. Rechenschaftsbericht des landw. Kreis-Comités von Unterfranken und Aschaffenburg pro 1864. S. 202. Der Johannisroggen. (Schluß.) S. 205. Anzeigen. 207.

Technik und Volkswirthschaft.

Zur Reform des deutschen Postwesens.

Noch jetzt kann man dann und wann die Ansicht hören, der Staat müsse sich Geld verschaffen, wo er es am leichtesten in möglichst großer Menge finden kann, auf eine Gleichmäßigkeit und Gerechtigkeit in der Vertheilung der öffentlichen Lasten sei zunächst wenig Rücksicht zu nehmen.

Dieser Satz, den jede unbefangene Beurtheilung der Sache als grundfalsch verwerfen muß, macht sich theils offen theils versteckt noch vielfach in unserer Finanzpolitik geltend. Ist es ja auch noch im vorigen Jahrhundert der Gipfelpunkt aller staatsmännischen Weisheit gewesen, wenn man den Unterthanen möglichst viel Geld für den Staat oder vielmehr den Hof entwinden konnte. Der Staat war nicht eine Anstalt zum Wohle Aller, die auch von Allen gleichmäßig unterhalten werden mußte, sondern von Seite der Regierenden galt er als gute Gelegenheit sich Glanz und Wohlleben zu ermöglichen, der Mehrzahl der Unterthanen aber erschien er als eine Einrichtung, um sie zu verfolgen und zu berauben, die also auf jede Weise hintergangen und feindselig behandelt wurde.

Die Zeiten eines so widernatürlichen culturfeindlichen Verhältnisses sind längst vorbei. Der Staat ist nicht mehr eine Anstalt für das Interesse weniger Einzelnen, die Mittel zur Befriedigung der Staatszwecke werden nicht mehr willkührlich erpreßt, sondern vom Volke nach dessen freiem mitbestimmenden Willen aufgebracht. Dennoch bestehen bei aller Aenderung in den leitenden Grundsätzen noch eine Menge einzelner Einrichtungen, die den alten Verhält-

nissen ihr Entstehen verdanken und in Folge eines schwachen Nachklangs der alten Ideen noch immer erhalten werden. — Ein Theil unseres Staatseinkommens fließt noch immer aus Quellen, die eine gerechte Vertheilung der Last nicht zulassen, oder die den Bürgern ungleich mehr nehmen als sie dem Staate einbringen. Sie bestehen aber doch fort, weil man es einmal gewohnt ist, daher Geld zu beziehen; weil es bequem ist, die alte Einrichtung bestehen zu lassen, kurz und gut, weil man es angenehm oder klug findet „das Geld zu gewinnen, wo es zu finden ist."

Es kann nun nicht unsere Absicht sein, alle bestehenden Quellen des Staatseinkommens zu untersuchen, in wie weit der obige Tadel auf sie paßt, in wie weit sie also im Sinne der neuern politischen Grundsätze einer Umänderung oder Abschaffung bedürften. — Hier soll es unsere Aufgabe sein, nur eine einzige dieser Einkommensquellen zu betrachten, nämlich die Post.

Gegen die Einrichtung derselben machen sich in der neueren Zeit besonders viele Stimmen geltend, weil es sich um eine Anstalt handelt, die von höchster Wichtigkeit für alle Verkehrsbeziehungen ist, deren mangelhafte Einrichtung also die Interessen aller Einzelnen sehr direkt und fühlbar beeinträchtigen muß. Andere Regalien stehen vielleicht in noch grellerem Widerspruch mit unseren Anschauungen, z. B. das Salzmonopol, das in Bayern seit der neuen Entdeckungen mächtiger Steinsalzlager in andern deutschen Ländern eine höchst bedenkliche und unhaltbare Einrichtung zu werden beginnt. — Allein diese Lage wird weit weniger schwer und oft gefühlt, daher man weniger darüber spricht: es ist auch gut, nicht alle Veränderungen schnell und auf einmal vorzunehmen, sondern langsam Eines nach dem Andern umzugestalten.

Da sich nunmehr die allgemeine Aufmerksamkeit auf die Post gerichtet hat, so mag es ganz gut sein, zunächst alle Kräfte zu dem Zweck einer Verbesserung in diesem einen Punkt zu vereinigen. Ist das Ziel erreicht, dann mag man zu andern Verbesserungen schreiten.

Um nun klar zu sein, worum es sich handelt, soll zuerst ein kurzer Ueberblick der bestehenden Postverhältnisse in Deutschland gegeben werden:

Diese beruhen auf dem Postvereinsvertrage vom 18. August 1860, der das Endresultat des deutsch-östreichischen Postvereinsvertrags vom 6. April 1850 und mehrer darauf folgender Postconferenzen ist.

Der Vertrag stellt zunächst eine ziemliche Einheit in der Postverwaltung der deutschen Länder (und der außerdeutschen, österr. u. preuß. Besitzungen) her: Dies allein ist schon als ein großer Fortschritt zu betrachten. Im Innern der einzelnen Postgebiete bestehen zwar noch Verschiedenheiten, Briefe und Fahrpostsendungen aber aus einem Vereinsgebiete in das andere unterliegen derselben Ordnung. Die verschiedenen Postgebiete, die zum Verein gehören, sind theils Landesposten, ferner verwalten Turn und Taxis noch in mehreren Ländern das Postwesen und in Anhalt und Waldeck hat Preußen die Post übernommen. — Der Vertrag ist gültig bis 1870, von da an kann er jährlich von jedem Theilhaber gekündigt werden. Hier wiederholt sich dasselbe Uebel das in so vielen andern Beziehungen dem Werke der Deutschen Einheit entgegensteht, ein Einziger kann die ganze Vereinigung aufheben und wenn auch zunächst an eine Kündigung des für alle Partheien so wohlthätigen Postvereins nicht zu denken ist, so ist doch dies allein schon schlimm genug, daß jede wichtigere Verbesserung (siehe Art. 79) durch ein einziges Vereinsglied verhütet werden kann und an eine Fortentwicklung durch Beschlüsse der Stimmenmehrheit nicht zu denken ist. —

Um so mehr ist es nöthig, etwaige Mängel zum allgemeinen Bewußtsein

zu bringen, damit nicht wenige Stimmen übrig bleiben, die deren Abhülfe verhindern können.

Das System des Postvereins läßt das Porto für Briefe in geradem Verhältniß zur Entfernung und zum Gewichte steigen.

(Art. 17.) Ein einfacher Brief unter 1 Loth kostet bis zu 10 Meilen einschl.: 1 Sgr. oder 5 Nkr. oder 3 Kr.; zwischen 10 und 20 Meilen: 2 Sgr. oder 10 Nkr. oder 6 Kr.; über 20 Meilen: 3 Sgr. oder 15 Nkr. oder 9 Kr;

(Art. 18.) Für jedes Loth und für jeden Theil eines Lothes Mehrgewicht ist das Porto für einen einfachen Brief zu erheben. Von 4 Loth an kann die Sendung der Fahrpost übergeben werden. —

(Art. 21.) Unfrankirte Briefe unterliegen einem Zuschlage von 1 Sgr. oder 5 Nkr. oder 3 Kr. für jeden einfachen Portosatz.

(Art. 22.) Kreuzbandsendungen werden bis zu 1/2 Pfd. von der Briefpost angenommen, im Falle der Vorausbezahlung kosten sie ohne Unterschied der Entfernung für je 1 Loth 4 Pf. oder 2 Nkr. oder 1 Kr.

(Art. 23.) Waarensendungen und Muster werden bis zu 1/2 Pfund als Briefpostsendungen behandelt und zwar wird für je 2 Loth das einfache Briefporto nach der Entfernung erhoben.

(Art. 24 u. 25.) Rekommandirte Briefe unterliegen einer Zahlungsgebühr von 6 kr. und wird für den Verlust eines solchen Briefs dem Absender eine Entschädigung von 24 1/2 fl. gezahlt.

(Art. 26.) Für Expreßbriefe, welche ohnedies schon immer recommandirt sein müssen, wird noch Bestellgebühr von 9 Kr. und Botenlohn gefordert, für verspätete Beförderung leistet aber die Post keine Entschädigung.

Der deutsche Postverein bezieht sich aber nicht nur auf Briefe, sondern auch auf Zeitungen und Fahrpostsendungen; erstere transportirt er und hat sich zugleich die ganze Spedition als Monopol vorbehalten, die (Art. 45) Speditionsgebühr beträgt nun bei politischen Zeitungen 50% des Nettoverlagpreises bei nicht politischen Zeitungen stets 25% des Nettoverlagpreises.

Für Fahrpostsendungen, bei denen der Aufgabe- und der Bestimmungsort in verschiedenen Vereinspostbezirken liegen, gilt folgender Tarif: Für jede Sendung wird ein Gewichtporto und bei deklarirtem Werth außerdem ein Werthporto berechnet, das Gewichtporto beträgt für jedes Pfund auf 4 Meilen 1/6 Sgr. als Minimum bei Sendungen bis zu 1 Pfd. auf 4 Meilen wird aber 1 1/2 Sgr. oder 5 kr. erhoben, außerdem gelten folgende Minimalsätze:

bis incl. 8 Meilen	2 Sgr.	= 10 Nkr.	= 7 Kr.
8—16 „	3 „	= 15 „	= 10 „
16—24 „	4 „	= 20 „	= 14 „
24—32 „	5 „	= 25 „	= 18 „
über 32 „	6 „	= 30 „	= 21 „

Abgesehen von diesem Minimum gilt dann der obige Tarif von 1/6 Sgr. für jedes Pfund auf 4 Meilen, was in den Ländern anderer Währung möglichst genau in Gulden und Kreuzer umgewandelt werden soll. Das dazukommende Werthporto beträgt

	bis incl. 50 Thlr. oder 87 1/2 fl.	50—100 Thlr. oder 87 1/2—175 fl.	für jede weiteren 100 Thlr.
bis incl. 12 Meilen	1/2 Sgr.	1 Sgr.	1 Sgr.
über 12—48 „	1 „	2 „	2 „
über 48 „	2 „	3 „	3 „

Von über 100 Thlr. an tritt eine Ermäßigung auf die Hälfte ein.

(Art. 61.) Für Nachnahmesendungen, die bis $87\frac{1}{2}$ fl. angenommen werden, wird für jeden Gulden 1 kr. Gebühr dazu erhoben. Baare Einzahlungen besorgt die Post gegen eine Gebühr von 2 kr. für je 5 fl.

(Art. 75.) Für Verlust oder Beschädigung haftet die Post, außer bei Krieg oder unabsehbaren Naturereignissen, und zwar für den declarirten Werth. Bei nicht declarirten Sendungen zahlt die Post 30 kr. per Pfund, auch für verzögerte Beförderung leistet die Post Ersatz. — (Fortsetzung folgt.)

Kürzere Mittheilungen über Fortschritte und Bestrebungen, Entdeckungen und Erfindungen.

Bei einem Wetterdache, über der Küche eines Berliner Hotels fallen nach der Zeitschr. des Vrns. D. Ingen. von den Umfassungswänden zwei Glasdächer in Zickzackform nach der Mitte zu ab, wo in einer auf den Unterstützungssäulen entlang geführten Rinne die atmosphärischen Niederschläge sowie die inwendig an den Glasscheiben condensirten Wasserdämpfe sich sammeln und durch die Säulen abgeführt werden. Die einzelnen Zickzackformen sind sehr spitz, damit das condensirte Wasser möglichst rasch von den Glasscheiben abläuft und dem Lichte freien Zutritt gestattet, während die Dachflächen, im Ganzen betrachtet, eine geringe Neigung besitzen.

Um **Pappendeckel und Packpapiere** wasserdicht zu machen, bringt man nach dem Württ. Gwblt. 1 Th. Zinnsalz in 6—8 Th. Wasser zu theilweiser Lösung, taucht den Pappendeckel ꝛc. in die Flüssigkeit oder überstreicht ihn mittelst eines Schwammes damit auf einer oder auf beiden Seiten und überstreicht ihn dann auf der mit Zinnsalzlösung befeuchteten Seite mittelst eines Pinsels gleichmäßig mit einer concentrirten Seifenlösung. Der so behandelte Pappendeckel ꝛc. wird an freier Luft oder durch künstliche Wärme getrocknet. Zu einem Pappendeckel braucht man ca. 1 Lth. Zinnsalz und $1\frac{1}{2}$ Lth. Seife. (D. Ind.-Ztg.)

Bücherschau.

Neueste Schriften:

Autenheimer, Rekt. Frdr., Elementarbuch der Differential- u. Integralrechnung m. zahlreichen Anwendgn. aus der Analysis, Geometrie, Mechanik, Physik etc. f. techn. Lehranstalten bearb. Mit 143 in den Text eingedr. Holzschn. gr. 8. (VIII u. 407 S.) Weimar, Voigt. $2\frac{1}{2}$ Rthlr.

Brauns, Dr. D., praktisches Taschenbuch f. Ingenieure u. Techniker. Nach Haslett and Hacklet book of reference and engineer's fiel book deutsch bearb. Mit 157 in den Text eingedr. Holzschn. 2., durchgesh. u. verb. Aufl. 16. (XI u. 474 S.) Braunschweig, Schulbuch. n. 1 Rthlr.

Decorationsmotive sowohl bei den öffentlichen Gebäuden wie den Privathäusern äusserlich u. innerlich anwendbar. Stuccatur, Steinarbeit, Malerei, Tischlerarbeit. Hrsg. m. der Mitwirkg. der ersten Künstler Belgiens im Fache der Ornamentik gest. v. Ch. Claesen. 3—11. Lfg. Fol. (à 6 Steintaf.) Brüssel, Claesen. à n. 1 Rthlr. 2 Ngr.

Gräf, A., Magazin moderner, leicht ausführbarer Tischler-Arbeiten f. Stadt u. Land. Eine reiche Auswahl aller Arten v. Tischlerarbeiten, welche den Ansprüchen d. Mittelstandes angepasst sind u. in jeder Beziehg. dem Fortschritt unserer Zeit entsprechen. Mit besonderer Rücksicht auf billige u. leichte Herstellg. (In 6 Lfgn.) 1. u. 2. Lfg. Fol. (à 12 Steintaf.) Erfurt, Bartholomäus. à n. $1\frac{1}{3}$ Rthlr.

Handelsvertrag, der französisch-deutsche, u. der Zollvereins-Tarif f. die neue Zollvereins-Periode nach officiellen Materialien. Nebst Reductions-Tab. der deutschen u. französ. Münzen, Maasse u. Gewichte. 8. (114 S.) Berlin, Hasselberg. 1/3 Rthlr.

Handwörterbuch der Volkswirthschaftslehre. Unter Mitwirkg. v. Böhmert, Braun, Emminghaus 2c. Dr. Dr., u. andern auf dem Gebiete der Volkswirthschaftslehre rühmlichst bekannten Gelehrten u. Fachmännern bearb. v. Dr. H. Rentzsch. 2—7 Hft. Lex.-8. (S. 81—560). Leipzig, G. Mayer. à n. 1/3 Rthlr.

Horn, Frdr., die Frage über die Arbeiter-Coalitionen im gesetzgebenden Körper Frankreichs nebst Schlußbemerkgn. f. die preuß. Gesetzgebg. gr. 8. (56 S.) Berlin, Frank. n. 1/6 Rthlr.

Polytechnischer Verein.

Direktionssitzung vom 11. April 1865.

Unter Vorsitz des Direktors Herrn Professor Dr. Gerstner.

1) Rescript h. kgl. Regierung von Unterfranken und Aschaffenburg, K. d. J., die gewerbliche Fortbildungsschule betr. 2) Rescr. ders. h. Stelle gleichen Betreffs. (Berichterstattung im Interesse der Fortbildungsschulen.) 3—5) Schreiben der kgl. Bezirksämter Hammelburg und Marktheidenfeld, wie des Stadtmagistrates Landshut, die gewerblichen Fortbildungsschulen betr. (Zur sachgemäßen Aufschlußertheilung.) 6) Proposition zur Gründung eines polytechn. Bezirksvereins in Aschaffenburg. (Genehmigt.) 7) Schr. des Gewerbevereins Fürth, gegenseitiger Austausch von Gewerbserzeugnissen, Behufs der öffentlichen Ausstellung. (Anzunehmen und wo möglich persönlicher Verkehr anzubahnen.) 8—12) Anschaffungen für die Kreismuster- und Modelle-Sammlung, die Bibliothek und die Schulen. (Genehmigt.) 9) Rücktritt des technischen Conservators Hrn. Anselm wegen Abreise von hier. (Zur nächsten Plenarversammlung.) 10) Etat pro 1865. (Eben dahin.) 11) Rechnung der Expedition der gemeinnützigen Wochenschrift pro 1864. (Zur Rechnungs-Prüfungscommission.) 12) Austrittserklärungen. (ad acta.) 13) Legat der verlebten Frau Appellationsräthin Brendel zu fl. 50 — für die Wander-Unterstützungsanstalt. (Dankbarst angenommen und der betr. Verwaltungskommission überwiesen. 14) Geschenk des Hrn. W. Sander in Kitzingen, Muster von Alabaster aus Iphofen. (Zu den Sammlungen des Vereins und Dankbezeugung an den Schenker).

15) Neue Mitglieder: A. Des Centralvereins. I. Ordentliche: Die H. H. 1) Wilh. Burkard, Seifensieder; 2) Frz. Hußla, Seifensieder; 3) Fr. Bitterauf, Conditor; 4) W. Bucherer, Conditor; 5) Söder, Glaser. — II. Der Gewerbe-Abtheilung: Die H. H. 6) Gg. Rheinisch, Glaser; 7) Ed. Endres, Oekonom; 8) Gg. Baier, Metzger; 9) Carl Müller, Maschinenschlosser; 10) J. Fröhlich, Schuhmacher; 11) Albert Weber, Mechaniker. — III. Außerordentliche: 12) Jos. Eberlein, Commis; 13) Aug. Würzburger, Commis; 14) Ernst Ulrich, Commis; 15) Albrecht Buschbaum, Commis; 16) Joseph Fölix, Commis; 17) Ludw. Hofmann, Commis; 18) Mark. v. Eckarb, Photograph; 19) Viktor Hörrle, Techniker; 20) Rußwurm, Militärärztl. Praktikant; 21) Wilh. Riegel, Provisor; sämmtlich dahier. B. Des Bezirksvereins Gemünden: Die H. H. 22) Herm. Treppner, kgl. Bezirksamtmann; 23) Andr. Dietz, kgl. Stadtpfarrer; 24) Carl Christin, Apotheker; 25) G. A. Schlereth, Schuhmacher, sämmtlich in Gemünden.

Land- und Hauswirthschaftliches.

Rechenschaftsbericht des landwirthschaftl. Kreis=Comités von Unterfranken und Aschaffenburg pro 1864.

In Gemäßheit des § 23 unserer Vereinsstatuten haben wir unseren Jahresbericht pro 1864 bereits an das General=Comité des landwirth. Vereins in Bayern erstattet und geben uns nun die Ehre, denselben zur öffentlichen Kenntnißnahme zu bringen.

Bevor wir jedoch mit dem Berichte selbst beginnen, erachten wir es als eine heilige Pflicht, eines Ereignisses im abgewichenen Jahre zu gedenken, das gewiß jedes treue Bayernherz mit Wehmuth und Trauer erfüllte; es ist dies das leider zu frühe Ableben **Sr. Majestät Königs Maximilian II.** des obersten Protektors unseres landwirth. Vereins.

Die vielen segensreichen Schöpfungen, die unter dem Allerhöchsten Protektorate unseres höchstseligen Königs zum Wohle unserer vaterländischen Landwirthschaft ins Leben gerufen wurden, müssen in uns nur das Gefühl innigster Dankbarkeit wachrufen.

Wenden wir uns nun der Gegenwart zu, so erblicken wir in dem erhabenen Nachfolger, den sicheren Hort unserer Wünsche und Hoffnungen.

Auch **Se. Majestät König Ludwig II.** haben laut Allerhöchsten Erlasse das oberste Protektorat unseres landwirth. Vereins in Bayern zu übernehmen geruht. — Geben wir uns deßhalb vertrauensvollst der sicheren Hoffnung hin, daß unser Verein unter dem milden Scepter unseres Allerhöchsten Landesherrn auf der Bahn des Fortschrittes bleibe und zum Wohle des Volkes wirke. —

Indem wir den Rechenschaftsbericht pro 1864 hiermit bekannt geben, schicken wir die Bemerkung voraus, daß uns nur von wenigen Bezirkscomités die Berichte über ihre eigene Thätigkeit einkamen, weßhalb wir die bezirksvereinliche Wirksamkeit nicht in den Bereich unserer nachstehenden Darlegungen aufnehmen konnten.

I. Stand der Vereinsbehörden.

a. Des Kreis-Comités.

An die Stelle des im November 1863 abgetretenen I. Sekretärs Brönner wurde in unserer Plenarversammlung vom 5. November 1864 der bisherige fürstliche Solms=Lich'sche Oberverwalter und frühere Vorstand der Ackerbauschule zu Werdorf in Preußen Dr. Louis Löll erwählt und demselben außer den normalen Geschäften des I. Sekretärs die Redaktion des landwirthsch. Theils der gemeinn. Wochenschrift sowie der Unterricht in den Naturwissenschaften und eines Theils der Landwirthschaftslehre an der hiesigen landwirthsch. Fortbildungsschule für Bauernsöhne übertragen. Als II. Sekretär und Kassenverwalter wurde Karl Streit nunmehr dienstvertragsmäßig aufgestellt.

Der Stand des Kreis=Comités ist sowohl bezüglich der ordentlichen wie außerordentlichen Mitglieder unverändert geblieben, nur daß Rektor Lampert, als per se=Mitglied ausschied, nachdem in Folge der Reorganisation des technischen Unterrichtes die Kreisgewerbschule dahier den Charakter als Landwirthschaftsschule verlor.

b. Der Bezirks-Comités.

Verzeichniß der HH. Bezirkscomits-Vorstände:

1. Alzenau: Herr Vervier, k. Bezirksamtmann.
2. Amorbach: Herr Albert, fürstl. Oberförster zu Amorbach.
3. Arnstein: z. Z. unbesetzt.
4. Aschaffenburg (Stadt): Herr Dr. Kittel, k. Rektor und Professor.
5. Aschaffenburg (Landgericht): Herr Graf Holnstein in Bayern.
6. Aub: Herr Stöckel, k. Landrichter zu Aub.
7. Baunach: Herr Schubert, k. Landrichter.
8. Bischofsheim: Herr Spiegel, Landtags-Abgeordneter.
9. Brückenau: Herr Freiherr von Wainbach, k. Bezirksamtmann.
10. Dettelbach: Herr Steinbach, k. Landrichter.
11. Ebern: z. Z. unbesetzt.
12. Eltmann: Herr Balthaser Dürr, k. Notar.
13. Euerdorf: Herr Mosthaff, k. Revierförster.
14. Fladungen: Herr Graf von Soden.
15. Gemünden: Herr Treppner, k. Bezirksamtmann.
16. Gerolzhofen: Herr Bökler, k. Bezirksamtmann.
17. Gersfeld: Herr Gerl, k. Bezirksamtmann.
18. Hammelburg: Herr Moser, k. Bezirksamtmann.
19. Haßfurt: Herr Freiherr von Dittfurt auf Schloß Theres.
20. Hilders: Herr Gaul, k. Revierförster zu Batten.
21. Hofheim: Herr Freiherr von Truchses zu Bundorf.
22. Karlstadt: Herr Pfarrer Wirth in Gambach.
23. Kissingen: Herr Freiherr von Barseval, k. Bezirksamtmann.
24. Kitzingen: Herr Ploner, k. Bezirksamtmann.
25. Klingenberg: Herr May, Wundarzt.
26. Königshofen: Herr Friedrich, Verwalter.
27. Lohr: Herr Nickels, k. Bezirksamtmann.
28. Marktbreit: Herr Beck, Vorsteher in Segnitz.
29. Marktheidenfeld: Herr Täubler, k. Bezirksamtmann.
30. Mellrichstadt: Herr Baumann, k. Revierförster.
31. Miltenberg: Herr Weidner, k. Bezirksamtmann.
32. Münnerstadt: Herr Buch, Spitalverwalter.
33. Neustadt: I. Vorstand, z. Z. unbesetzt.
34. Obernburg: Herr Göbel, k. Bezirksamtmann zu Obernburg.
35. Ochsenfurt: Herr Helderich, k. Bezirksamtmann zu Ochsenfurt.
36. Orb: Herr Hauck, k. Bezirksamtsassessor.
37. Rothenbuch: Herr Mack, k. Landrichter.
38. Rothenfels: Herr Nickels, k. Bezirksamtmann zu Lohr.
39. Schöllkrippen: Herr Kaufmann Eckarius zu Schöllkrippen.
40. Schweinfurt: Herr Mayer, k. Bezirksamtmann.
41. Stadtprozelten: Herr Deßloch, Spitalverwalter.
42. Volkach: Herr Ammersbacher, k. Bezirksamtmann.
43. Werneck: Herr Matty von Dächheim, Oekonom.
44. Wiesentheid: Herr August Ebenauer, Bürgermeister und Apotheker in Prichsenstadt.
45. Würzburg: Herr Dittmann, k. Forstmeister zu Würzburg.

II. Stand der Vereinsmitglieder.

Es sind im verflossenen Jahre 122 Mitglieder theils durch Tod, theils durch freiwilligen Austritt ausgeschieden, während 256 ihren Beitritt erklärt haben, und hat sich sonach unser Verein um 134 Mitglieder vermehrt. Die Mitgliederzahl in den einzelnen Bezirksvereinen ist aus nachstehender Tabelle zu ersehen:

Verzeichniß
der Mitglieder des landw. Vereins für Unterfranken in Aschaffenburg.

Fortl. Num.			Stand pro 1864	Stand pro 1865	weniger	mehr
1	Bezirks-Verein	Alzenau	41	40	1	—
2	" "	Amorbach	8	13	—	5
3	" "	Arnstein	52	54	—	2
4	" "	Aschaffenburg (Stadt)	28	29	—	1
5	" "	Aub	62	80	—	18
6	" "	Aschaffenburg, Landgr.	69	67	2	—
7	" "	Baunach	42	47	—	5
8	" "	Bischofsheim v/Rh.	32	43	—	11
9	" "	Brückenau	145	137	8	—
10	" "	Dettelbach	50	75	—	25
11	" "	Ebern	62	60	2	—
12	" "	Eltmann	62	59	3	—
13	" "	Euerdorf	28	31	—	3
14	" "	Fladungen	32	32	—	—
15	" "	Gemünden	81	79	2	—
16	" "	Gerolzhofen	56	59	—	3
17	" "	Hammelburg	89	72	17	—
18	" "	Haßfurt	50	54	—	4
19	" "	Hilders	38	29	9	—
20	" "	Hofheim	89	82	7	—
21	" "	Karlstadt	78	68	10	—
22	" "	Kissingen	56	56	—	—
23	" "	Kitzingen	60	55	5	—
24	" "	Königshofen	61	67	—	6
25	" "	Klingenberg	60	54	6	—
26	" "	Lohr	42	38	4	—
27	" "	Marktbreit	40	36	4	—
28	" "	Marktheidenfeld	32	65	—	33
29	" "	Mellrichstadt	45	55	—	10
30	" "	Miltenberg	33	35	—	2
31	" "	Münnerstadt	49	49	—	—
32	" "	Neustadt a/S.	48	47	1	—
33	" "	Obernburg	50	32	18	—
34	" "	Ochsenfurt	61	84	—	23
35	" "	Orb	36	30	6	—
36	" "	Rothenbuch	56	50	6	—

Fortl. Num.			Stand pro 1864	Stand pro 1865	weniger	mehr
37	" "	Rothenfels . . .	40	71	—	31
38	" "	Schöllkrippen . . .	37	34	3	—
39	" "	Schweinfurt . . .	77	91	—	14
40	" "	Stadtprozelten . .	31	28	3	—
41	" "	Volkach	55	66	—	11
42	" "	Gerolfeld	61	54	7	—
43	" "	Werneck	153	174	—	21
44	" "	Wiesentheid . . .	38	38	—	—
45	" "	Würzburg	359	407	—	48
		Summa:	2474	2916	122	256

(Fortsetzung folgt.)

Der Johannisroggen.

(Schluß.)

A. Thaer war ein zu gründlich wissenschaftlich gebildeter Landwirth, ein zu sorgfältiger Beobachter und ein zu gewissenhafter Schriftsteller, als daß man seine Behauptung: „der Johannisroggen unterscheide sich durch nichts und in keiner Hinsicht von dem gewöhnlichen Staudenroggen", so leichthin als irrig von der Hand weisen könnte, und auf der anderen Seite sind wir nicht berechtigt, die Meinung Alfieri's und La Motte's, nach welcher der Johannisroggen von dem gewöhnlichen Staudenroggen in sehr wesentlichen Punkten bedeutend abweichen soll, als unrichtig zu bezeichnen; diesen scheinbaren Widerspruch vermag nun die oben angestellte Betrachtung über die wahrscheinliche Entstehung des Stauden- und Johannisroggens aus unserem gewöhnlichen Winterroggen vollständig zu lösen.

Wenn z. B. Thaer seinen Johannisroggen mit seinem vielleicht erst kurz vorher aus Rußland bezogenen Staudenroggen verglich, so fand er zwischen beiden keinen Unterschied und mußte sie für eine und dieselbe Spielart erklären, deren verschiedene Bezeichnung nur von einer ungleichen Saatzeit herrühre; wenn dagegen Alfieri und La Motte ihren aus Rußland stammenden Johannisroggen neben dem schon lange Zeit in Ostpreußen angebauten und deßhalb bis zu einem gewissen Grade wieder ausgearteten Staudenroggen betrachteten, so mußten sie zwischen beiden Abweichungen bemerken, die ihnen bedeutend genug scheinen konnten, den Johannisroggen als eine besondere Species anzusehen. Die ältere und die neueste Ansicht über die Natur des Johannisroggens können daher, mit der Einschränkung, daß derselbe niemals eine besondere Art war noch ist, beide richtig sein, insofern die scheinbare Abweichung in den deßfallsigen Ansichten nur darauf beruht, daß die verschiedenen Beobachter zwar denselben Johannisroggen aber nicht ein und denselben Staudenroggen, mit dem sie jenen verglichen, vor Augen hatten.

Die obige Betrachtung über die Entstehung des Johannisroggens aus dem gewöhnlichen Winterroggen, bedingt durch die klimatischen Verhältnisse des Nordens, befähigt uns, noch einige der auffallendsten Eigenthümlichkeiten des Johannisroggens genügend zu erklären und nicht unwichtige vorgängige Schlüsse über die nothwendige Behandlung des Johannisroggens unter unseren Verhält-

nissen und seinen Einfluß auf den Zustand des Bodens zu ziehen. Unsere Berichterstatter stimmen darin überein, daß der Johannisroggen, obgleich er im Herbst zuvor ein- auch zweimal abgemäht, oder einmal abgemäht und dann abgeweidet werde, dennoch einen höheren Körnerertrag liefere, als der gewöhnliche Winterroggen. Wenn man nun erwägt, daß in der gewonnenen herbstlichen Grünfutterernte bereits eine bedeutende Menge Pflanzennahrungsmittel dem Boden entzogen wurden, so drängt sich ganz von selbst die Frage auf: wie ist es möglich, daß unter solchen Umständen der Johannisroggen noch einen größeren Ertrag an Körnern und Stroh liefern kann, als der gewöhnliche Winterroggen, bei welchem eine solche vorgängige Erschöpfung des Bodens nicht stattfindet? Die Antwort auf diese Frage lautet: die nöthigen klimatischen Bedingungen vorausgesetzt, ist die schwächere oder stärkere Entwicklung einer jeden Pflanze zunächst abhängig von dem Vorhandensein der für sie erforderlichen Nahrung und zum andern ist sie wesentlich bedingt, von der Fähigkeit der Pflanze, sich die vorhandene Nahrung in geringerer oder größerer Menge anzueignen, welche Fähigkeit ihrer Seits wieder an die Zahl und Beschaffenheit der Ernährungsorgane, d. h. die Menge der vorhandenen Wurzeln und Blätter geknüpft ist, denn es ist offenbar unwidersprechlich: alle anderen Vegetationsbedingungen gleich gesetzt, wird eine Roggenpflanze, welche 10 Blätter und 10 Wurzelspitzen hat, in derselben Zeit gerade noch einmal so viel Nahrung aus der Luft und dem Boden aufnehmen, als eine solche, welche nur mit 5 Blättern und 5 Wurzelspitzen versehen ist. Da wir eben bereits wissen, daß es einen dem Johannisroggen durch das nördliche Klima eingeimpfte Eigenthümlichkeit desselben ist, sich sehr stark zu bestauden und zu bewurzeln, so wird hieraus von selbst klar, daß er sogar auf minder reichem Boden einen höheren Ertrag liefern kann, als der gewöhnliche Winterroggen, weil die größere Anzahl seiner Ernährungsorgane ihn befähigt, in derselben Zeit eine größere Menge Nahrungsmittel aus der Luft und dem Boden aufzunehmen.

Wenn La Motte sagt: „Das Abmähen des Johannis-Roggens ist unbedingt nothwendig, es ist dies die conditio sine qua non d. h. die unerläßliche Bedingung des sicheren Gedeihens desselben,“ so hat er gewiß hierin vollkommen recht, denn gerade das Abmähen, des in einem südlicheren und darum längeren und wärmeren Herbste hoch aufschießenden Johannisroggens ist das Mittel, die Pflanze zu der ihr in einem nördlichen Klima natürlichen, umfangreicheren Entwicklung ihrer Ernährungsorgane zur Bildung einer größeren Anzahl von Wurzeln und Blättern zu veranlassen; das Abmähen des Johannisroggens in niederen Breiten ersetzt daher die längere Dauer seiner Schlummervegetation in höhern Breiten und in der That ist nicht geringe Hoffnung vorhanden, daß dieses einfache und zugleich so gewinnreiche Verfahren genügen wird, um ein etwaiges Ausarten des Johannisroggens zu verhüten.

Allein wer im Vertrauen auf die starke Bewurzelung des Johannisroggens der Meinung sein wollte, daß derselbe auch auf einem von Natur mageren oder erschöpften Boden im Herbste eine befriedigende Grünfutter- und im nächsten Sommer eine genügende Körner-Ernte liefern würde, der möchte sich denn doch getäuscht sehen; vielmehr werden solche Hoffnungen, wie sie die Nachrichten von Dr. Rhode und La Motte wach zu rufen geeignet sind, wohl nur bei einem von Natur gutem Boden, bei frischer Düngung und reiner Brache einige Aussicht auf Erfüllung haben.

Ob man, wie La Motte räth, den Johannisroggen rein oder, wie es in Ostpreußen meistens geschieht, im Gemenge mit Sommergerste, Hafer und Wicken aussäen solle, dies wird zunächst von der Beschaffenheit des Bodens,

seiner größeren oder geringeren Fruchtbarkeit und dann weiter davon abhängen, ob man auf einem reichen Grünfutterschnitt im Herbste oder auf einem hohen Körnerertrag im nächsten Sommer das größere Gewicht legt. Bei einem von Natur sehr gutem und stark gedüngtem Boden wird man nicht zu fürchten haben, daß er von einem durch die Mengsaat bedingten starken Futterschnitt im Herbste zu sehr erschöpft werde, um im nächsten Jahre noch einen befriedigten Körnerertrag liefern zu können, und wenn eine recht ausgiebige Grünfutterernte im Herbste in hohem Grade erwünscht oder gar nothwendig erscheint, der wird es sich bei schlechterem, magererem Boden gefallen lassen müssen, daß diese Futterernte auf Kosten der nächstjährigen Roggenernte erzielt werde. In jedem anderen Falle dagegen möchten wir La Motte recht geben, wenn er die Mengsaat des Johannisroggens ganz verwirft, unrecht aber, wenn er der Meinung ist, daß der Hafer sich besser als die Wicken zur Beimischung eigne, denn wenn der Hafer „sich nur schwach bestellt", so bestellt die Wicke sich gar nicht und zum ernten vertragen sich Wicken und Roggen weit besser neben- und nacheinander als Roggen und Hafer, und endlich möchten wir einem aus grünem Roggen und Wicken bestehenden Futtergemenge den Vorzug geben vor einem solchen aus Roggen und Hafer. Ob man aber den Johannisroggen rein oder im Gemenge säe, stets wird er den Boden stärker erschöpfen als der gewöhnliche Winterroggen und zwar wird diese stärkere Bodenerschöpfung immer im geraden Verhältnisse stehen zu der im Herbste erzielten Grünfuttererernte und dem etwaigen Mehrertrage der reifen Roggenernte. Hierin kann aber natürlich kein Grund gefunden werden, den Johannisroggen nicht anzubauen, wohl aber muß man erwarten, daß die Sommergetreideernte nach Johannisroggen geringer ausfallen werde, als unter sonst gleichen Umständen nach dem gewöhnlichen Winterroggen.

Obgleich wir nun, wie aus dem Vorstehenden ersichtlich, von den Erträgen des Johannisroggens durchaus keine überspannten Erwartungen hegen, so haben uns doch seine Vortheile, welche er auch unter unseren Verhältnissen in der reinen Brache oder nach Incarnatklee, nach Winterraps und Winterrübsen, nach Früherbsen, auf Feldern, auf denen der Klee ausging, u. s. w. angebaut, zu gewähren verspricht, wichtig genug geschienen, um nicht nur zu dessen versuchsweisem Anbau aufzumuntern, sondern dieselben auch dadurch zu erleichtern, daß wir vorerst eine kleine Partie Johannis-Saatroggen bestellten, der theils in unserem Versuchsgarten angesäet, theils an Vereinsmitglieder, welche ebenfalls Anbauversuche zu machen wünschen, in kleineren Quantitäten zum Anschaffungspreise abgegeben werden soll und daher seiner Zeit von dem landwirthschaftlichen Kreiscomité bezogen werden kann.

Würzburg. Dr. Löll.

Anzeigen.

Polytechnischer Verein.

Der Zeitschriften-Umlauf

des polytechnischen Vereins wird bis 1. Mai vom Neuem auf ein Jahr geordnet werden, weßhalb die neu hinzutretenden verehrlichen Vereinsmitglieder bis dahin ihre Bestellungen im Secretariate machen wollen. Es kann dies schriftlich durch einen Bestellzettel geschehen, auf welchem Vor- und Zuname, Stand oder Geschäft des Lesers, seine Wohnung oder der Ort der Ablage der Zeitschriften, endlich die Titel der letzteren anzugeben sind.

Von Seite derjenigen Mitglieder, welche bereits an der Schriften-Circulation Theil nehmen, bedarf es, wenn darin eine Aenderung nicht gewünscht wird, einer erneuerten Bestellung nicht.

Die circulirenden Zeitschriften*) sind: I. Gewerblich-Technisches: Feuerwehrzeitung, Deutsche. Génie industriel. Gewerbeblatt, Breslauer; -für Hessen; -aus Württemberg. Gewerbevereinsblatt für die Provinz Preußen; -freund, Schweiz. Gewerbezeitung, Deutsche; -Fürther. Journal of the society of arts. Kunst- und Gewerbeblatt. Mittheilungen des hannover'schen Gewerbevereins. (Universal-) Modezeitung. Musterzeitung, Deutsche, für Färberei. Polytechnisches Centralblatt, -Journal (Dinglers), -Notizblatt, -Schweizerische Zeitschrift. Wochenschrift des Niederösterreichischen Gewerbevereins. Wagenbauzeitung. Wochenschrift des Bamberger Gewerbevereins. — II. Handel und Volkswirthschaft: Arbeitgeber. Blätter für das Armenwesen. Handelsarchiv, Preußisches. — III. Landwirthschaft: Agronomische Zeitung. Blätter für Landwirthschaft und Gewerbe in der Pfalz. Frauendorfer Blätter. Wochenblatt des Vereins Nassauischer Land- und Forstwirthe. Zeitschrift des landwirthschaftlichen Vereins in Bayern. — IV. Naturwissenschaftliches, Pharmacie: Der praktische Arzt. Balneologisches Archiv. Natur. Naturarzt. Pharmacie, Archiv der; Neues Jahrbuch für -; Schweizerische Zeitschrift für -; Pharmaceutische Zeitung (Bunzlau.). Zeitschrift des Oesterr. Apothekervereins. — V. Verschiedenes: Allgemeine Auswanderungszeitung. Stenograph. Blätter (München.); fränk. Wochenschrift. Gartenlaube nebst d. Deutsch. Blättern. Illustrirter Kalender. Illustrirte Dorfzeitung des Lahr. hink. Boten; -Zeitung (Leipzig.).

Es gelten dafür folgende Bestimmungen:

1) Auf den Zeitschriften-Umlauf wird für das laufende Jahr Bestellung gemacht. Beim Eintritt außer der Zeit oder bei Veränderung des Ortes der Ablage kann die regelmäßige Abgabe der Schriften nicht zugesichert werden.

2) Die Zahl der letzteren ist höchstens sechs.

3) Durch die Bestellung übernimmt der Leser die Verpflichtung:

a) Die jedesmal Mal gelieferten, auf der Mappe vorgetragenen Zeitschriften möglichst zu conserviren und unbeschädigt zurückzuliefern;

b) beim Wechseln (Montags beziehungsweise Dienstag oder Mittwochs) die Schriften in der Mappe am Orte der Ablage bereit zu halten und ohne Aufenthalt an den abholenden Boten abzugeben, oder in Abwesenheitsfällen die Hausgenossen damit zu beauftragen.

Die genaue Beobachtung dieser Anordnung muß bei Vermeidung des Ausschlusses dringend anempfohlen werden. Namentlich ist auf die Bestimmung 3 a aufmerksam zu machen und hervorzuheben, daß der Vortrag der Zeitschriften auf der Mappe für den Empfänger bindend erscheint, wenn nicht sofort reklamirt wird. Die Theilnehmer am Zeitschriften-Umlauf werden deßhalb ersucht, beim Empfang der Mappe nachzusehen ob die vorgetragenen Zeitschriften darin befindlich sind, und im Fall eines Irrthums sogleich davon Anzeige zu machen, indem sonst später angenommen werden muß, daß die vorgetragenen Schriften richtig überliefert wurden.

Die Direktion hegt das Vertrauen, daß die betheiligten verehrl. Vereins-Mitglieder aus Achtung vor den gegenseitigen Rechten Aller nach besten Kräften für die Aufrechthaltung der Bestimmungen besorgt sein werden.

Würzburg, im April 1865.

Die Direktion.

---

*) Die nicht in Umlauf gelangenden Zeitschriften können satzungsgemäß aus der Bibliothek entlehnt werden, Bücher auf die Zeit von 4 Wochen, Ungebundenes auf 8 Tage.

Polytechnischer Verein.

Für die gewerbliche Fortbildungsschule ist der Beginn des Sommersemesters auf Montag den 24. ds. Mts. festgesetzt. Von jenen Schülern, welche für das Wintersemester inscribirt waren und ihren Austritt aus der Schule nicht besonders anmelden, wird angenommen, daß sie auch für das Sommersemester verbleiben. Die Aufnahme neu Eintretender wird an den Werktagen im Sekretariatszimmer des Vereins, an Sonn- und Feiertagen im Inspektionszimmer der Sonntagsschule stattfinden, woselbst auch der Lehrplan zu haben ist und jeder nähere Aufschluß ertheilt werden wird.

Würzburg, 19. April 1865.

Die Direktion.

Polytechnischer Verein.

Die Sammlungen der Maxschule

werden vom 23. April anfangend jeden Sonntag Vormittags von 10—12 Uhr, wie früher, dem Publikum unentgeltlich geöffnet.

Druck von F. E. Thein in Würzburg.

Gemeinnützige Wochenschrift.

Erscheint jeden Freitag in halben oder ganzen Bogen und ist direct vom Bureau, durch alle Postämter und Buchhandlungen zu beziehen.

Organ für Technik, Landwirthschaft, Handel und Armenpflege.

Herausgegeben von der Direction des polytechnischen Vereins zu Würzburg und dem Kreis-Comité des landwirthschaftlichen Vereins von Unterfranken und Aschaffenburg.

Der jährl. Abonnementspreis ist 2 fl. 20 kr. oder 1⅓ Thlr. Inserate werden für die gespaltene Petitzeile oder deren Raum für Vereinsmitglieder mit 1 kr., für Nichtmitglieder mit 2 kr. berechnet.

XV. Jahrgang. Würzburg, den 28. April 1865. Nro. **17.**

Technik und Volkswirthschaft. Zur Reform des deutschen Postwesens. (Forts.) S. 209. Kürzere Mittheilungen: Potascheerzeugung. 211. Verzinktes Eisenblech. 211. Neues Eisenerz. 211. Bücherschau. 211. Polytechnischer Verein. 214.

Land- und Hauswirthschaftliches. Rechenschaftsbericht des landw. Kreis-Comités von Unterfranken und Aschaffenburg pro 1864. S. 214. Anzeigen. 216.

Privat-Anzeigen. 220.

Technik und Volkswirthschaft.

Zur Reform des deutschen Postwesens.

(Fortsetzung.)

Dieser in seinen Hauptzügen beschriebene deutsch-österreichische Postverein hat innerhalb seines Gebiets das Monopol der Briefpost. Die Fahrpost ist nicht überall Monopol, doch hat sich noch nirgends eine concurrirende Privatanstalt gebildet.

Der Verein beförderte im Jahre 1862 345,502000 Briefe, davon 11,903000 aus dem Ausland in's Vereinsgebiet kamen und 13,035000 das Vereinsgebiet nur passirten. Zeitungsblätter wurden 185,471062 befördert. Auf den Kopf kommen 4,85 Briefe und 2,65 Zeitungsblätter ohne Oesterreich, wo auf den Kopf nur 3,19 Briefe und nicht ganz 1 Zeitungsblatt kommt, würde der Durchschnittssatz viel höher sein. Von einzelnen Ländern kommen auf den Kopf Briefe:

in Preußen etwa 7,	in Hannover etwa 5,2,
„ Würtemberg etwa 6,50,	„ Baden etwa 7,5,
„ Sachsen etwa 6,7,	„ Bayern etwa 4,7.

Rechnet man in Bayern die dienstlichen Briefe und die aus dem Ausland gekommenen Briefe mit, so kommen auf den Kopf 7,03, mit diesen Hinzurechnungen kamen aber in Würtemberg 1862 auf den Kopf 11,6 Briefe und 18⁶³/₁₀₀ seit Abschaffung aller Bestellgebühren und Einführung einer neuen Landpostanstalt, 14,6 Briefe auf den Kopf, zugleich hob sich durch diese neuen Einrichtungen der Reinertrag von 9¹/₁₀ % auf 10¹/₃ %, ein neuer Beweis, daß Verkehrserleichterungen die Post nicht benachtheiligen.

Der Reinertrag der Post beläuft sich im Vereinsgebiet auf 10—15 % des Rohertrags hiebei ist aber die Fahrpost miteingerechnet, die weniger profitabel ist, es zeigt sich also deutlich, daß die Briefpost noch theilweise als mechanische Staatseinkommensquelle behandelt wird.

In England, wo 1840 die berühmte penny-post eingeführt wurde, beträgt der Reinertrag allerdings 40—50 %; also auch hier überwiegt das fiscalische Interesse über das volkswirthschaftliche, allein England hat durch die Einführung des neuen Systems immerhin eine langjährige Verminderung seines Reinertrags aus der Post herbeigeführt, und selbst der Bruttoertrag war mehrere Jahre geringer; dabei aber vermehrte sich die Zahl der Briefe von 1839 bis 1863 von 70 Millionen auf 640 Millionen und die Anzahl der Briefe steigt noch immer (damit natürlich auch der Nettogewinn der 1854—1863 von 389000 Pfd. Sterl. auf 1,042000 Pfd. stieg). Man sieht also, daß zwar bei der englischen Post noch ein bedeutendes fiscalisches Interesse besteht, aber dies ist doch schon einmal gegen das volkswirthschaftliche zurückgetreten. Ja, die volkswirthschaftliche Erleichterung in der Herabsetzung des Portos hat den fiskalischen Gewinn gegeben. Bei der ungeheuren Zahl der Briefe in England vertragen sich auch beide Interessen bis zu einem gewissen Grade miteinander, während wir bei unseren Verhältnissen uns direkt zur Aufgabe des fiscalischen Standpunkts entschließen müssen, wir müssen in eine Herabsetzung des Briefportos willigen, ganz abgesehen davon, ob der Ausfall in der Staatskasse durch die vermehrte Zahl der Briefe wieder gedeckt wird oder nicht. Die Herabsetzung ist aber sicherlich ein Gewinn. Viele kleine Einnahmen besser als wenig große!

Der Brief- und Zeitungsverkehr ist nicht nur von außerordentlichem Werth für die Verbreitung von Bildung unter dem Volke und für die nähere Vereinigung entfernt wohnender Menschen, — er ist auch von unmittelbarem ökonomischen Interesse. Die Erleichterung der Handelskorrespondenz muß außerordentlich belebend für Handel und Industrie wirken, und die größere Verbreitung von Zeitungen ist auch für den Geschäftsmann von direktem Gewinn, man denke nur an die Ankündigung neuen Erfindungen, an die Coursberichte, an die volkswirthschaftlichen Aufsätze ꝛc. Wenn es nun wahr ist, daß wir Deutsche gegen Franzosen und Engländer, was die Höhe des commerciellen und industriellen Lebens im Allgemeinen betrifft, noch etwas zurück sind, dann sind wir doch wahrlich nicht berechtigt, dem Handel und Verkehr noch Hindernisse in den Weg zu legen, die auf keiner Seite einen Vortheil bringen, welcher die unvermeidlichen Nachtheile auszugleichen im Stande wäre.

Der durch die Post vermittelte Verkehr ist auch unserer Culturstufe etwas absolut Unentbehrliches für den Aermsten wie für den Reichsten; daraus eine Einkommensquelle für den Staat zu machen, wäre ähnlich, als wenn man den Schulbesuch besteuern wollte. Man könnte wohl sagen, mit dem Wohlstand nimmt regelmäßig die Zahl der Briefe zu, die Jemand schreibt; insoferne liegt in einem hohen Briefporto eine nicht ungerechte Steuer; dies Argument mag sich bei Bier oder Tabak hören lassen, deren verminderter Genuß gar kein Nachtheil für die Gesundheit ist, — ganz anders beim Briefverkehr, dessen Bedrückung und Verminderung von den empfindlichsten Folgen für den ganzen Staat ist. In Amerika hatte die Staats-Briefpost eine jährliche Einbuße; wenn ein so berechnendes gewinnsüchtiges Volk ein jährliches Deficit duldet, so muß das doch wohl einen richtigen und praktischen Grund haben! Daran ist nun bei unseren viel geringeren Distanzen nicht zu denken; die Post mag aus ihren Erträgnissen sich selbst unterhalten, allein auf erheblichen Gewinn soll sie nicht

berechnet sein — sonst schadet sie dem Volke (und damit auch der Steuerkraft des Landes) mehr als sie dem Staate einbringt. — (Forts. folgt.)

Kürzere Mittheilungen über Fortschritte und Bestrebungen, Entdeckungen und Erfindungen.

Potasche wird, wie in Frankreich, so auch in Mähren und Belgien aus den Brennrückständen der Rübenmelasse erzeugt. Nach dem neusten Quartalbericht von Gehe & Co. in Dresden hat sich dieselbe aber wegen ihres nicht unbedeutenden kaum zu beseitigenden Natrongehaltes noch nicht recht Eingang zu verschaffen gewußt, obgleich sie trotz der Schwierigkeiten bei der Reinigung zu billigeren Preisen als die Russische angeboten war.

Verzinktes Eisenblech. Im Auftrage der Französ. Marinebehörde hat Roux in Rochefort kürzlich Untersuchungen darüber angestellt, ob das Trinkwasser in verzinkten Eisengefäßen aufbewahrt werden dürfe, ohne schädliche Stoffe aufzunehmen. Wie zu erwarten, hat er gefunden, daß das Wasser das Zink merklich angreift, ziemlich schwach, wenn es destillirt ist, weit stärker dagegen, wenn es Kohlensäure enthält; am stärksten wirkte Flußwasser (aus der Charente), das beträchtliche Mengen Luft und Chlornatrium enthält. Die Zinkmengen, welche das Wasser aufnimmt, sind so bedeutend, daß verzinkte Eisengefäße zur Aufbewahrung des Trinkwassers durchaus zu verwerfen sind. (D. J.-Z.)

Neues Eisenerz. Noch vor kurzer Zeit war der Name „Minette" kaum den Geognosten bekannt, während heute schon dieses Erz nicht nur für die Eisenindustrie des östlichen Frankreichs, sondern auch Belgiens und eines Theiles der Rheinlande die größte Bedeutung gewonnen hat. Außer im östlichen Frankreich kommt nämlich dieser oolithische Eisenstein auch im Großherzogthum Luxemburg in den Schichten des Jura vor. Das Ausgehende dieser Schichten zieht sich von Nancy fast in einer geraden Linie von Süden nach Norden über Metz und Thionville nach Luxemburg, nimmt hier eine westliche Richtung an und geht über Arlon und Sedan weiter. Das Erz liegt unmittelbar auf den oberen Schichten des Lias auf und bildet demnach die unterste Partie des braunen Jura. Der südlichste Punkt, auf dem Minette gewonnen wird, liegt in der Nähe von Nancy und der nördlichste bei Longwy, einige Meilen westlich von Luxemburg, die Entfernung beider beträgt nahezu 15 Meilen. Wenn auch das Minette-Flötz nicht überall auf dieser Erstreckung einen schmelzwürdigen Eisenstein führt, so ist doch diese Lagerstätte eine der ausgedehntesten und großartigsten des Continents. Die größte Wichtigkeit für den Export hat das Erz, welches im Großherzogthum Luxemburg gewonnen wird. — Man unterscheidet zwei Arten dieses Erzes, rothes und graues, die sowohl mineralogisch als chemisch wesentlich verschieden sind. Die rothe Minette, charakterisirt durch ihre gleichmäßige kirsch- bis zinnoberrothe Färbung, hat eine feinkörnige, oolithische Structur und gibt im Großen 33 pCt. Eisen. Die graue Minette ist ärmer (nur 31 pCt.), zeigt wechselnde Farben (grau, grün, blau und gelb) und hat keine deutliche Oolithstructur. Beide Arten enthalten viel Kalk und eben deswegen ist dieses Erz trotz des geringen Ausbringens gesucht. Der Kalkgehalt der grauen Minette ist etwas größer, so daß sie nicht allein für sich verschmolzen werden kann, sondern auch noch einen erheblichen Zusatz von thonigen und kieseligen Erzen verträgt. Von schädlichen Bestandtheilen findet sich nur Phosphor, etwa durchschnittlich 1 pCt. Phosphorsäure. (A. d. N.)

Bücherschau.

Recension:

Die Gewerbehalle. Organ für den Fortschritt in allen Zweigen der Kunst-Industrie, unter Mitwirkung bewährter Fachmänner redigirt von Wilhelm Bäumer, Pro-

fessor der Architektur am Polytechnikum in Stuttgart, und Julius Schnorr, Zeichner. Verlag von J. Engelhorn in Stuttgart.

Von diesem vortrefflichen Werke liegen nun zwei Jahrgänge vollendet vor.

Was der Titel desselben bezeichnet, „ein Organ für den Fortschritt in allen Zweigen der Kunst-Industrie" zu sein, und was im „Rückblick" des letzten Heftes ausgesprochen wird, daß es nämlich im Großen und Allgemeinen der letzte Zweck der Gewerbehalle sei, „auf die großen Beispiele vergangener Zeiten hinzuweisen, aufmunternde und veredelnde Modelle aufzustellen, das, auch im Handwerk schlummernde Kunstgenie zu wecken, diesem die nothwendige Andacht und das Bewußtsein seiner Würde zu geben und so zu Herbeiführung einer neuen und besseren Zeit mitzuwirken", Alles das ist in höchst befriedigender Weise in vorliegendem Werke zur That geworden. Ein Beweis für die praktische Brauchbarkeit desselben ist durch seine rasche und weite Verbreitung gegeben, denn sowohl in Werkstätten als auch in Zeichnenschulen ist dasselbe zu finden und dient als vortrefflicher Wegweiser und Rathgeber in allen kunstgewerblichen Dingen.

Schön und gediegen ausgestattet erscheint dasselbe in monatlichen Lieferungen, jede zu dem unglaublich billigen Preis von 24 kr. Jedes dieser Monathefte enthält in geschmackvollem Umschlag eine größere Abhandlung über irgend ein Fachthema und es beweist der klare Styl und die Gründlichkeit der Darlegung, daß diese Aufsätze aus der Feder gediegener Fachmänner stammen, und daß diese Männer auch wissen, daß sie nicht für Gelehrte, sondern für den praktischen Gewerbsmann schreiben, also deutlich, verständlich und sonnenklar. Daher der durchgreifende Eindruck überzeugender Wahrheit und praktischer Brauchbarkeit, den diese Abhandlungen auf den Leser machen. Wir wollen darum den Inhalt einiger dieser Aufsätze näher bezeichnen, ohne dadurch diesen bezeichneten Aufsätzen einen höheren Werth beizulegen als den übrigen.

Der Aufsatz von Falke: „Bemerkungen über Form und Gedanken in kunstgewerblichen Dingen" legt dar, daß Form und Stoff eines Gegenstandes durch dessen Gebrauchssphäre bedingt ist und geißelt auf eine eindringliche und umfassende Weise die willkürlichen Ausschreitungen und das sinnlose Durcheinanderwerfen von Zweck, Form und Stoff.

Ferner ein Aufsatz: „die Style und der Styl im Kunstgewerbe" bespricht in drastischer Weise die herrschende Begriffsverwirrung in Bezug auf die Style und beantwortet die im Laufe seiner Entwicklung auftauchende Frage: welche Kunstform den heutigen Kulturverhältnissen am besten entspräche, dahin, daß der Ausgangspunkt für unser kunstgewerbliches Schaffen die Kunst der Renaissance sei, weist die unpraktische Starrheit gothischer Formen für Geräthe nach und schließt mit dem Wunsche, es möge sich das gewerbliche Schaffen auf die Renaissance stützen, ohne blindlings nachzuahmen, sondern vom Boden der Wirklichkeit ausgehend, das in den antiken Werken lebende Schönheitsgesetz stets zu Rathe ziehen.

Eine weitere Abhandlung: „der Naturalismus als ornamentaler Styl" legt den Mißbrauch dar, den unsere moderne Kunstleistung mit dieser Auffassungsweise treibt, charakterisirt dieselbe auf treffliche Weise, belegt durch Beispiele die Verirrungen, die durch einseitigen unverstandenen Gebrauch der naturalistischen Auffassungsart zum Schaden der Schönheit entstehen und weist dieser beliebten Darstellungsart die rechte Grenze an.

Einige Aufsätze über ornamentales Zeichnen, sowie über die Farbengebung enthalten neue und nützliche Winke, wie durch guten Schulunterricht diese Gegenstände für den Gewerbtreibenden faßlich und brauchbar gemacht werden können.

Noch sei erwähnt der trefflichen Aufschlüsse über das Dessain, dessen Wesen, Umfang und Gebrauch, welche durch eine Reihenfolge von Abbildungen älterer Motive zu Dessains in verschiedenen Stylarten klar und anschaulich gemacht werden.

Ein Auszug aus Semper's großem Werke: „der Styl". Behandelt die Grundsätze über Flächendekoration mittelst Vergoldung, bespricht sehr umfassend die Gesetze der Schönheit, nach welchen Gold oder Vergoldung im Verein mit anderen Stoffen angewendet werden kann, und gibt allgemeine Gründe und Regeln dafür an.

Von gleicher Gediegenheit wie die hier besprochenen Aufsätze sind auch alle die Uebrigen, und nur die Größe und Reichhaltigkeit des behandelten Materials macht eine allseitige Besprechung im engen Raume dieses Blattes unthunlich.

Diesen belehrenden Aufsätzen folgen Abbildungen von Ornamenten und Motiven aller Style, passend gewählt, gut gezeichnet und meisterhaft in Holzschnitt gearbeitet, durch beigedruckte kurze Textworte erläutert, sowie die Quellen angegeben.

In der Regel beginnen diese Abbildungen mit einem Ornament oder Motiv in einem der antiken Style und enden mit kunstgewerblichen Gebilden moderner Meister. Es finden sich da Gegenstände für die Arbeiten, der Dekorateure, Kunstschreiner, Goldarbeiter, Bildhauer, Modelleure rc. rc., man darf sagen, fast für jedes Fach und Gewerbe, welches in das künstlerische Gebiet hinüberragt: so z. B. architektonische Ornamente, Friese und verzierte Gesimsglieder, Füllungen und Sockel, Mosaikböden und Teppiche, Deckenrosetten und Holztapetenmuster, Fenstergarnituren und Lederpressungen, Schmuck und Waffen, Gefäße, Pokale und Fruchtschalen, Thürbänder und Drücker, Glockenzüge und Stockknöpfe, Leuchter und Lampen, Möbel und Uhren, Eisengußornamente, Ziergebäude, Alphabete und so fort in fast allen bekannten und scharf begrenzten Stylformen. Daß der moderne Styl und die Renaissance sehr reich bedacht sind, bringt der praktische Zweck des ganzen Unternehmens mit sich. — Am Schlusse jedes Heftes folgt eine Reihe kleiner Notizen, brauchbarer Recepte und nützlicher Vorschriften in kunstgewerblichen Dingen, z. B. über Asphaltpapier, Versilberung von Garn und Geweben, künstlichen Marmor, durchsichtige Kitt rc. rc.

Dann werden die neuen Erfindungen von Arbeitsmaschinen in Wort und Bild mitgetheilt, und endlich zum Schlusse ein großer Beilagebogen mit Detailzeichnungen jedem Hefte beigegeben.

Es darf nicht unerwähnt bleiben, daß die beiden nun vollendeten Jahrgänge von Anfang bis zu Ende von gleicher Vortrefflichkeit sind, und eher eine Steigerung als eine Abmattung der Leistungen zu fühlen ist.

Darum darf man auch hoffen, daß die Theilnahme des Publikums die Verlagsbuchhandlung in den Stand setzen werde, auf der betretenen Bahn rüstig fortzuschreiten, um auch noch für einige bis jetzt minder bedachte Kunstgewerbe lehrreiche Abhandlungen und schöne Modelle bringen zu können. Vorzüglich möchten dahin die Bedürfnisse des Xylographen und des Lithographen, für Diplome, Etiquetten, Einladungskarten und überhaupt die graphischen Ornamente in Ton- oder Buntdruck gehören.

Ganz besonders aber möchte man hervorheben, wie wünschenswerth für das so viel gebrauchte Kunstgewerbe der Holzvergolder und Rahmenfabrikanten eine Reihe schöner stylvoller Rahmenprofile und deren Auszierung wäre. Dazu eine theoretische Hinweisung auf die Gesetze der Schönheit, wie sie durch das zu umrahmende Objekt maßgebend werden, denn es ist gewiß ein Anderes, ob ein glanzvoller Spiegel für einen brillanten Salon oder eine bescheidene Zeichnung oder eine Lythographie für die einfache Stube des unbemittelten Mannes, ob eine Aquarelle oder ein Oelgemälde, ein altes dunkles oder ein neues farbenstrahlendes Bild umrahmt werden soll. Auch in Bezug auf die Bemalung und Vergoldung plastischer oder Holzschnitzwerke, z. B. Altäre, Kanzeln und Bildstöcke rc. herrscht unter den Vergoldern Unklarheit und Geschmacklosigkeit und es möchte ein sehr verdienstliches Werk sein, wenn die Gewerbehalle auch diese dunkle Wolke verscheuchte.

Noch einem Bedürfnisse könnte abgeholfen werden durch Mittheilung solcher kunstgewerblicher Gegenstände, vorzugsweise Möbel, deren Schönheit nicht sowohl in der reichen Ornamentirung als vielmehr in schönen Verhältnissen edler Einfachheit und Zweckmäßigkeit der Form selbst liegt.

Unläugbar kommt die Verlagsbuchhandlung durch dieses reichhaltige und gediegene Werk einem Zeitbedürfnisse entgegen, und es kann ihr, wenn sie auf diesem Wege unbeirrt fortschreitet, der Dank des Gewerbestandes so wie Aller, die gerne in schöner und edler Umgebung leben, nicht ausbleiben.

Würzburg im März 1865. A. L.

Polytechnischer Verein.

Ordentliche Centralversammlung vom 20. April 1865.
Unter Vorsitz des Direktors Herrn Professor Dr. Gerstner.

In dieser öffentlich mit Angabe der Tagesordnung ausgeschriebenen Versammlung wurden dem ersten Punkte der Tagesordnung gemäß die Jahres-Vereinsrechnungen pro 1861/62 und 1862/63 vorgetragen und formell Decharge ertheilt. Der hieran geknüpfte Antrag des Vorsitzenden, die bisherige Eintheilung des Etatsjahres so umzuwandeln, daß dasselbe mit dem Kalenderjahr gleichlaufe und der hiebei zum Vortrag gekommene Etatsvoranschlag pro 1865 werden mit Stimmeneinhelligkeit genehmigt. Als 2. Punkt der Beschlußfassung wurde die Annahme des Legats der verlebten Appellations-Räthin Frau Brendel (s. Nro. 16 der Wochenschrift) dankend gutgeheißen. Ferner wurde beschlossen, daß die bei Neugestaltung der Bibliothek vorgefundenen weniger werthvollen Doubletten und sonstigen ausgestoßenen Bücher den Mitgliedern zur etwaigen Erwerbung angeboten, die Preisbestimmung aber, unter Rücksicht auf den einzelnen Fall der Direktion anheim gegeben werden soll.

Der Anstellung des Linearzeichnenlehrers der kgl. Kreisgewerbschule Hrn. L. Perzl als Lehrer der I. Sonntagslinearzeichnenschule und die des Hrn. Bildhauer Ph. Heußler als Lehrer der Sonntagsmodellirschule wird die Bestätigung ertheilt.

Nachdem der Vorsitzende mit dem Ausdruck des Bedauerns den Rücktritt des seitherigen technologischen Conservators Hrn. Privatier Anselm gemeldet hatte, wurde zu der hieraus nöthig gewordenen Ergänzungswahl geschritten und Hr. W. Heß, kgl. Lehrer der Mechanik per Akklamation zur Verwaltung dieses Vereinsamtes berufen, ferner mit Stimmeneinhelligkeit dem scheidenden technolog. Conservator Hrn. Anselm, unter Hervorhebung seiner Verdienste, der Dank des Vereins zu Protokoll votirt.

An die Mittheilung über den Stand und die bisherige Wirksamkeit der gewerblichen Fortbildungsschule knüpft der Vorsitzende die Bitte und den Wunsch die Vereinsmitglieder möchten auch an dieser Bestrebung des Vereins durch Hinweisung auf die Wichtigkeit derselben thätigen Antheil nehmen.

Vor dem Schluße der Sitzung begründete der Vorsitzende einen Antrag der Direktion auf Ernennung des Hrn. F. A. Huberti zum Ehrendirektor des Vereins, dem die Versammlung mit freudigem Beifall zustimmte.

Land- und Hauswirthschaftliches.

Rechenschaftsbericht des landwirthschaftl. Kreis-Comités von Unterfranken und Aschaffenburg pro 1864.

(Fortsetzung.)

III. Stand der Viehzucht im Kreise.

A. Pferdezucht.

Die Pferdezucht hat im Regierungsbezirke nur ein langsames Gedeihen. Zwar sind die Verhältnisse Unterfrankens für eine blühende Pferdezucht nicht angethan; allein, wenn die Landgestütsverwaltung mehr als wirklich für Unterfranken thun würde, so würde zweifelsohne auch eine höhere Stufe dieses Culturzweiges zu erreichen sein. Beschälstationen waren 6 in Unterfranken, nämlich zu Würzburg, Aschaffenburg, Schweinfurt, Mönchberg, Marktbreit und Hilders, im Ganzen mit 16 Hengsten besetzt, über deren Qualität wir keine Klage vernahmen. Approbirte Privatbeschäler waren im Ganzen nur 5 — diese geringe

Zahl beweist, daß es die dringende Aufgabe der Landgestütsverwaltung wäre, mit den nur ihr allein zu Gebote stehenden ausreichenden Mitteln die dem Versiechen nahe Privatindustrie auf dem Gebiete der Pferdezucht wieder zu beleben. Anstatt dessen wurde leider im laufenden Jahre die Beschälstation zu Mönchberg aufgehoben, ohne daß die schon lange beantragte Station für Neustadt a/S. wäre errichtet worden.

Der unterfränkische Pferdezuchtverein entwickelt fortgesetzt rührige Thätigkeit und hat im vergangenen Jahre wieder eine große Zahl Fohlen in Norddeutschland angekauft, welche theilweise unter seine Mitglieder verloost, theilweise öffentlich versteigert wurden.

Die Pferdemärkte in Schweinfurt sind in steigender Entwicklung nach Frequenz wie Qualität der Waare begriffen, wozu die Verloosungen Wesentliches beitragen. Im Jahre 1864 wurden bei einem einzigen Markte für 7000 Loose 7000 fl. vereinnahmt und nebst vielen Pferderequisiten prächtige Pferde zur Verloosung gebracht.

Die auf dem Holzberge bestandene Fohlenweide ging verschiedener Mißständigkeiten halber ein; trotz umfassender Nachforschungen und vielfacher Bemühungen konnte bis jetzt eine andere allgemeine Fohlenweide nicht ermittelt werden; wohl aber hat auf Anregung des Kreis-Berathungscomités für Pferdezucht die Kreisregierung mittelst eines allgemeinen Ausschreibens die Herstellung distriktiver Fohlenweiden und gemeindlicher Tummelplätze anempfohlen.

B. Rindviehzucht.

Im Punkte der Rindviehzucht beziehen wir uns der Hauptsache nach auf das im Vorjahre Gesagte. Der gute Stand und die günstige Entwicklung dieses für uns fast wichtigsten Culturzweiges dauert fort, gefördert durch die immer größere Ausdehnung des Futterbaues und die großartigen Absatzgelegenheiten unserer sich stets an Zahl und Bedeutung mehrenden Viehmärkte.

C. Schafzucht.

In der Schäferschule zu Thüngen wurde auch im Jahre 1864 der Unterrichtscurs abgehalten. Näheres hierüber enthält der Spezialbericht über diese Schule, veröffentlicht in der Nr. 35 des Jahrganges 1864 der gemeinnützigen Wochenschrift.

Mit der Anschaffung und Hinausgabe von Zuchtwiddern der Southdown's-Race, welche zur Kreuzung mit dem Rhönschafe sich so vortrefflich eignet, wurde fortgefahren und erhielten die Gemeinden Wollbach und Hollstadt auf Rechnung der landwirthschaftlichen Kreisfonds zwei, auf dem Ganterhofe am Bodensee von dem Gutsbesitzer Zöppritz bezogene Böcke dieser Race unter der von den Gemeinden auch erfüllten Bedingung, daß sie aus eigenen Mitteln gleichfalls 2 Böcke derselben Race und Qualität beschaffen.

Endlich wurden zur Vervollständigung und Verbesserung des Unterrichts-Materiales an der Schäferschule zu Thüngen 5 Stück Mutterschafe aus der Stammschäferei zu Schachten in Kurhessen angeschafft, nachdem bereits früher dortselbst entsprechende Böcke bezogen wurden.

D. Bienenzucht.

Der Bienenzuchtverein für Unterfranken wirkte auch im Jahre 1864 durch Wort und That. Seine zahlreich besuchte Generalversammlung fand am 4. Oktbr. vor. Jrs. in Hofheim statt.

Zum Zwecke der Anschaffung und Verloosung verschiedener verbesserter Bienenzucht-Requisiten wurde der Bienenzuchtverein von der kgl. Regierung mit 50 fl. und aus der Kreiscomité-Kasse mit 20 fl. unterstützt.

E. Schweinezucht.

Der gute Stand der Schweinezucht in vielen Theilen des Regierungsbezirkes trat auch im Jahre 1864 unzweideutig hervor. (Forts. folgt.)

Verantwortl. Redacteure: für den techn. und volkswirthschaftl. Theil Prof. Dr. Gerstner, für den landwirthsch. Dr. Löll, I. Sekretär des landw. Kreiscomités.

Anzeigen.

Internationale

Landwirthschaftliche Ausstellung zu Köln im Jahre 1865,

unter dem Allerhöchsten Protectorate

Sr. Königl. Hoheit des Kronprinzen von Preußen.

Das unterzeichnete Comite ist zusammengetreten zur Veranstaltung einer **Internationalen Ausstellung von Maschinen, Geräthen und Erzeugnissen des Gartenbaues, der Land- und Forstwirthschaft,** so wie von Gegenständen der **häuslichen Oekonomie** des Land- und Forstwirthes. Sie wird hier am 15. **Mai** dieses Jahres in den Anlagen der Gartenbau-Actien-Gesellschaft „Flora" beginnen.

Die Stadt Köln, am belebtesten Strome Deutschlands, im Knotenpuncte des ausgedehntesten Eisenbahn-Netzes und im Mittelpuncte reicher Fabrikbezirke, empfiehlt sich von selbst durch ihre ausgezeichnete Lage, wie durch ununterbrochene Verbindung mit dem ganzen In- und Auslande.

Die von Herrn General-Garten-Direktor Lenné zu Potsdam, dem Meister und Nestor der Gartenbaukunst, geschaffenen Anlagen der „Flora" bieten bei ihrer Ausdehnung und glücklichen Umgebung den zweckmäßigsten kostenfreien Raum zur Aufnahme der reichsten Auswahl von Gegenständen der gedachten Art.

An alle Fabrikanten und Besitzer solcher Gegenstände im In- und Auslande richten wir daher die Einladung zur Beschickung der Ausstellung, welche mit Hülfe von Special-Comissionen durch das unterzeichnete General-Comite nach dessen näheren Anordnungen geleitet werden soll.

Indem wir bemerken, daß Gegenstände, die nicht mehr in den Händen der Producenten sind, keineswegs ausgeschlossen sein sollen, wird nur der Wunsch um Angabe des Namens und Wohnortes derselben ausgesprochen.

Die Ausstellung soll folgende Haupt-Abtheilungen umfassen:

1) Erzeugnisse der Landwirthschaft, einschließlich derjenigen der landwirthschaftlichen Gewerbe, so wie aller auf das Landleben Bezug habenden Sammlungen der verschiedensten Art;
2) Geräthe und Maschinen für die Landwirthschaft;
3) alle auf das Landleben, so wie die Forstwirthschaft bezügliche Gewerbe-Erzeugnisse, z. B. Pläne und Modelle von Wohn- und Wirthschafts-Gebäuden und deren Bestandtheilen, Hausrath, Arbeitsgeräthe, Nahrungsmittel und Geräthschaften zu deren Bereitung und Benutzung;
4) Produkte und Geräthe der Forstwirthschaft und der Jagd, so wie dahin gehörige Sammlungen;
5) Produkte und Geräthe des Gartenbaues und der Garten-Architectur, so wie Gartenmöbel, Statuen, Volièren, Fontainen, Zelte 2c. 2c.

Es wird Vorsorge getroffen werden, daß die eingesandten Maschinen während der Ausstellung in Betrieb gesetzt werden.

Zu Preisrichtern werden die bewährtesten Sachverständigen Deutschlands und der Staaten, denen die Aussteller angehören, berufen werden.

Zum Zwecke der Verloosung werden Ausstellungs-Gegenstände angekauft, wozu wenigstens 10,000 Thaler verwandt werden sollen. Die Aussteller werden daher ersucht, bei Anmeldung der Gegenstände anzugeben, ob solche angekauft werden können, außerdem aber folgende Bedingungen zu beachten:

1) Die Ausstellung beginnt am 15. Mai und ist mit dem 1. Juni 1865 geschlossen. Es wird jedoch deren Verlängerung für weitere vierzehn Tage vorbehalten;
2) Aussteller verpflichten sich durch die Einsendung, die Gegenstände der Ausstellung für deren Dauer zu belassen und sie binnen acht Tagen nach deren Beendigung zurück zu nehmen;
3) alle Gegenstände, deren Beschaffenheit es erfordert, werden in bedeckten Räumen aufgestellt, so weit solche beschafft werden können;
4) die Anmeldung der Ausstellungs-Gegenstände hat bis spätestens **den 30. März**, die Uebernahme vom **15. April bis 5. Mai** Statt zu finden;
5) ausgezeichnete und gute Leistungen werden nach dem Urtheile von Richter-Commissionen mit Preis-Medaillen von Gold, Silber und Bronce, so wie mit ehrenden Anerkennungen prämiirt;
6) eine kostenfreie Versteigerung der dazu von den Ausstellern bestimmten Gegenstände soll nach dem Schlusse der Ausstellung Statt finden;
7) freier Transport, resp. Transport-Ermäßigung steht auf den meisten in- und ausländischen Eisenbahnen in Aussicht. Eben so sind Verhandlungen wegen Zoll- und Steuer-Erleichterungen eingeleitet, deren Resultat später veröffentlicht werden wird.

Alle Anfragen und Briefe sind franko an die Actien-Gesellschaft „Flora" in Köln zu richten.

Die Herren Geh. Reg.-Rath Dr. Hartstein, Direktor der landwirthschaftlichen Akademie, und von Rath, Präsident des landwirthschaftlichen Vereins für Rheinpreußen, beide zu Bonn, sind gern bereit, technische Fragen zu beantworten.

Das General-Comité
für die Internationale Landwirthschaftliche Ausstellung in Köln.

Programm
für die vom 25. Juni bis 1. Juli 1865 zu Dresden stattfindende XXV. Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe.

Dem Beschlusse der XXIV. Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe zu Königsberg in Preußen, die XXV. Versammlung in Dresden zu halten, wo im Jahre 1837 vom 2. bis 7. October die erste derartige Zusammenkunft stattfand und die Wanderversammlung deutscher Land- und Forstwirthe begründet worden ist, kann in diesem Jahre, nachdem durch Wiederherstellung des Friedens die Besorgnisse beseitigt sind, welche im vorigen Jahre einen Aufschub veranlaßten, Folge gegeben werden, und wir beehren uns daher, hierdurch alle deutschen Land- und Forstwirthe, sowie Alle, welche sich für Land- und Forstwirthschaft interessiren, namentlich auch alle land- und forstwirthschaftlichen Gesellschaften und Vereine hiezu freundlichst und ergebenst einzuladen.

Daß die Versammlung diesmal im Juni stattfindet, gründet sich auf den von der XXIV. Versammlung zu Königsberg gefaßten Beschluß, durch welchen ermöglicht werden sollte, daß die deutsche Ackerbaugesellschaft gleichzeitig eine Ausstellung von Vieh, landwirthschaftlichen Maschinen, Geräthen und Producten zu Dresden abhalte. Diese Absicht ist erreicht

und die Programme zu dieser Ausstellung sind bereits vor längerer Zeit durch die deutsche Ackerbaugesellschaft ausgegeben worden. Da mit dieser Gleichzeitigkeit jedoch keineswegs eine Vereinigung beider Gesellschaften ausgesprochen ist, so folgt daraus von selbst, daß beide Unternehmungen auch finanziell getrennt sind, und von der Ackerbaugesellschaft die Eintrittsgelder zur Ausstellung für eigene Rechnung erhoben werden. Es wird jedoch dafür gesorgt sein, daß auf dem Geschäftsbureau der Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe Abonementskarten für die Ausstellung und alle sonst wünschenswerthen Nachweise in Bezug auf letztere zu erlangen sind.

Das Programm für die Versammlung ist folgendes:

An den Bahnhöfen werden sich Personen finden, welche den Ankommenden jede zunächst wünschenswerthe Auskunft ertheilen.

Das Aufnahme- und Geschäftsbureau befindet sich im Königlichen Orangeriehause an der Ostra-Allee. Dort wollen die geehrten Theilnehmer persönlich unter Einzeichnung ihres Namens in die Liste und gegen Erlegung des grundgesetzlichen Beitrages von vier Thalern ihre Mitgliedskarten, die Festzeichen und Festgaben in Empfang nehmen.

Im Geschäftsbureau sind auch Nachweise von Wohnungen, und alle sonstigen Auskünfte, welche von Interesse für die Mitglieder sein können, zu erlangen; ebendaselbst liegen die Listen zur Einzeichnung für Excursionen aus. In Bezug auf Einzelnes ist auf das täglich erscheinende Tagblatt für die Versammlung zu verweisen, dessen erste Nummer bei der Einzeichnung und jede folgende im Geschäftsbureau in Empfang genommen werden kann.

Die Plenarversammlungen werden in der Königlichen Reitbahn an der Stallstraße (ganz in der Nähe des Geschäftsbureaus) abgehalten. Für die Sektionen stehen geräumige Lokalitäten zur Verfügung.

Die vorläufig festgestellte Zeiteintheilung ist folgende:

Sonntag den 25. Juni: Gesellige Zusammenkunft zu gegenseitiger Bewillkommnung im Freien oder in geschlossenen Lokalitäten, je nach der Witterung.

Montag den 26. Juni: Erste Plenarversammlung 9—12 Uhr. Bildung der Section und Beginn der Verhandlungen in denselben.

Dienstag den 27. Juni: Landwirthschaftliche Excursionen nach verschiedenen Gegenden.

Mittwoch den 28. Juni: Sectionssitzungen bis 11 Uhr. Zweite Plenarversammlung 11—2 Uhr.

Donnerstag den 29. Juni: Forst- und landwirthschaftliche Excursionen.

Freitag den 30. Juni: Sectionssitzungen bis 11. Uhr. Dritte Plenarversammlung 11—2 Uhr.

Sonnabend den 1. Juli: Sectionssitzungen bis 11. Uhr. Vierte Plenarversammlung 11—2 Uhr. Schluß.

Es bleibt jedoch vorbehalten, dann, wenn auch für den Sonnabend noch Ausflüge und dergl. zu Stande kommen sollte, die vierte Plenarversammlung ausfallen zu lassen und die Sitzungen schon am Freitag zu schließen.

Das Specielle über die Excursionen, sowie über die für die einzelnen Nachmittage zu veranstaltenden gemeinschaftlichen Unterhaltungen und Zusammenkünfte wird in den auszugebenden Tagblatte enthalten sein oder sonst während der Versammlung zur Kenntniß der geehrten Theilnehmer gebracht werden.

Dresden und seine Umgebung bieten so mannichfache Gelegenheit zu angenehmer Unterhaltung, daß wir unseren geehrten Gästen in jedem Falle genußreiche Tage versprechen können.

Die Ausstellung der Ackerbaugesellschaft wird, was die Abtheilung für Maschinen, Geräthe und Producte anlangt, von Montag den 26. Juni an, für Vieh von Donnerstag den 29. Juni an, bis Sonntag den 2. Juli einschließlich täglich von früh bis Abends geöffnet sein.

Die zur Berathung in den Plenarversammlungen und Sectionen vorgeschlagenen Themata sind nachfolgend verzeichnet.

Die Namen der Herren, welche die Einleitung der einzelnen Fragen übernommen haben, werden im Tagblatte veröffentlicht.

Außer den im Programme verzeichneten Gegenständen können andere nur dann zur Verhandlung kommen, wenn sie nach § 23 des Grundgesetzes mindestens einen Tag vorher dem Vorstande vorgelegt worden sind.

Wir bemerken, daß aus in der Sache liegenden Gründen es für zweckmäßiger befunden worden ist, die Section für Naturwissenschaft und Technik als gesonderte aufzugeben und alle dahin gehörige Fragen, als immer entweder auf den Pflanzenbau oder die Viehzucht bezüglich, den Section für Ackerbau und für Viehzucht zuzuweisen und so eine Durchdringung der wissenschaftlichen und praktischen Elemente herbeizuführen, welche nur förderlich sein kann.

Der Bildung besonderer Sectionen für Technik, Obstbau, Gartenbau, Weinbau, Fischzucht, Bienenzucht, Seidenzucht 2c. 2c., wenn sich Neigung und Theilnehmer dazu finden, werden wir in keiner Weise hinderlich sein und soll es an Lokalitäten für solche nicht fehlen. Wir haben aber geglaubt von Aufstellung besonderer Themata für solche Specialitäten absehen und die Wahl der zu besprechenden Gegenstände diesen doch nur aus einer geringen Zahl speciell Sachverständiger bestehenden Sectionen füglich selbst überlassen zu können.

Endlich bitten wir, alle etwaigen auf die Versammlung bezüglichen Anfragen und Mittheilungen an den „Vorstand der XXV. Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe zu Dresden" zu richten.

Dresden, den 15. März 1865.

Der Vorstand der XXV. Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe.

Dr. Weinlig. Schneider-Gönnsdorf.

Diejenigen verehrlichen Vereinsmitglieder, welche sich für die Berathungsgegenstände der XXV. Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe interessiren, können vollständige Programme durch das Kreis- oder das betreffende Bezirks-Comité erhalten. D. Redakt.

Programm
zur neunten Wanderversammlung Bayerischer Landwirthe am 6., 7. und 8. Juni 1865 zu Kempten.

In Folge Beschlusses der VIII. Wanderversammlung bayerischer Landwirthe, abgehalten zu Weiden, findet die IX. Wanderversammlung im laufenden Jahre zu Kempten statt, und wird am 6., 7. und 8. Juni abgehalten.

Die Mitglieder der Wanderversammlung sowie die Landwirthe und Freunde der Landwirthschaft werden hiezu eingeladen.

Es erscheint als höchst wünschenswerth, frühere Anmeldungen an das landwirthschaftliche Bezirks-Comité Iller längstens bis Ende Mai in Kempten zu richten.

Ein Anmeldungsbureau wird im Bahnhofgebäude eingerichtet werden.

Jeder ankommende Theilnehmer wird ersucht, sich daselbst zu melden.

Für solche, die nicht mittelst Eisenbahn kommen und Einquartirung nicht beanspruchen, können auch vor dem Berathungssaale Aufnahmskarten in Empfang genommen werden.

Die Sitzungen finden am **6. und 7. Juni Vormittags 9 Uhr** im Fürstensaale in der k. Residenz statt.

Folgende Fragen sollen hiebei zur Erörterung kommen:

1. In welcher Weise sollen die beabsichtigten Ansprüche der Landwirthschaft an die Landvolksschule erfüllt werden?
2. Welche Kunstdünger wurden in verschiedenen Gegenden Bayerns, und in welcher Art besonders mit Rücksicht auf Bodenbeschaffenheit angewendet; — wie stehen Preise und Rente zu einander?
3. In welchen Verhältnissen stehen die Renten aus der Nachzucht zu jenen aus der Milchwirthschaft, Käserei 2c.? und

a. Wie kann insbesondere im Allgäu der durch die immer mehr sich ausbreitenden Käsereien gefährdeten Rindviehzucht am zweckmäßigsten gesteuert werden?

b. Wie ist der mitunter vernachlässigten Aufzucht des Faselviehes am wirksamsten zu begegnen?

4. Welche Erfahrungen wurden in Schwaben oder in anderen Gegenden darüber gemacht, daß auf vielen Fluren Vesen, Dinkel rc., aber nicht Waizen gedeihen; welche Bodenart findet sich dort vor, und wie kann dem deßfallsigen Mangel abgeholfen werden?

5. Welche Mittel zur Beförderung der Obstbaumzucht haben sich in verschiedenen Gegenden am besten bewährt, und welche eignen sich am meisten in unserer Gegend?

6. Wie ist der ungünstigen Bewirthschaftung von Torfgründen am zweckmäßigsten zu begegnen?

6. Juni. Für die gemeinschaftliche Mittagstafel sowie für den geselligen Verkehr am Abende ist die Fruchthalle bestimmt.

Nach dem Mittagstische wird ein Besuch in benachbarten Oekonomien gemacht — und anschließend Spaziergang auf den Marienberg.

7. Juni. Vormittags $7^1/_2$ bis $9^1/_2$ Uhr Besichtigung der vormals fürstlichen Brauerei von Wäßle und Lenz — dann Fortsetzung der Berathung im Fürstensaale. — Gemeinschaftliches Gabelfrühstück. — Ausflug nach Kürnach.

Je nach Wunsch für einzelne nach Krugzell oder nach Wagegg über Betwang und auf der Eisenbahn von Wildpolzried zurück.

Abends gesellige Unterhaltung in der Fruchthalle.

8. Juni. Ausflug nach Immenstadt, Sonthofen und auf den Grünten.

Es wird ersucht, daß die Herren, welche an dieser Parthie sich zu betheiligen wünschen, schon früher bei der schriftlichen Anmeldung dies ausdrücklich bemerken wollen.

Polytechnischer Verein.

Die Sammlungen der Marschule sind dem Besuche des Publikums jeden Sonntag von 10—12 Uhr geöffnet. — Zahl der Besucher am 23. April: 180.

Polytechnischer Verein.

Die bei Revision der Bibliothek vorgefundenen Doubletten und sonstigen ausgeschossenen Bücher werden hiemit nach Beschluß der Centralversammlung vom 20. ds. Mts., von heute an bis 14. Mai den verehrlichen Mitgliedern zum beliebigen Ankaufe im Vereinssekretariate bereit gehalten.

Würzburg, 25. April 1865.

Die Direktion.

Privat-Anzeigen.

Druck von F. E. Thein in Würzburg.

Gemeinnützige Wochenschrift.

Erscheint jeden Freitag in halben oder ganzen Bogen und ist direct vom Bureau, durch alle Postämter und Buchhandlungen zu beziehen.

Organ für Technik, Landwirthschaft, Handel und Armenpflege.

Herausgegeben von der Direction des polytechnischen Vereins zu Würzburg und dem Kreis-Comité des landwirthschaftlichen Vereins von Unterfranken und Aschaffenburg.

Der jährl. Abonnementspreis ist 2 fl. 20 kr. oder 1⅓ Thlr. Inserate werden für die gespaltene Petitzeile oder deren Raum für Vereinsmitglieder mit 1 kr., für Nichtmitglieder mit 2 kr. berechnet.

XV. Jahrgang. Würzburg, den 5. Mai 1865. Nro. 18.

Technik und Volkswirthschaft. Zur Reform des deutschen Postwesens. (Schluß.) S. 221. Kürzere Mittheilungen: Springen der Lampencylinder zu vermeiden. 224. Eisbereitung. 224. Grüner Zinnober. 225. Das Zeiodelit. 225. Das Rinneisen als Hufbeschlag. 225. Zum Wasserdichtmachen von Leder. 225. Polytechnischer Verein. 225.

Land- und Hauswirthschaftliches. Rechenschaftsbericht des landw. Kreis-Comités von Unterfranken und Aschaffenburg pro 1864. (Forts.) S. 226. Kleinere Mittheilungen: Fütterung der Schweine. 231. Große Fruchtbarkeit. 232. Schrannen-Berichte. 232. Anzeigen. 232.

Privat-Anzeigen. 232.

Technik und Volkswirthschaft.

Zur Reform des deutschen Postwesens.

(Fortsetzung und Schluß.)

Wenn nun die Post keine Quelle von Staatseinkommen sein soll, so fragt es sich, ob sie denn überhaupt zweckmäßiger Weise vom Staat betrieben wird. Offenbar eignet sich hiezu die Post schon deshalb, weil sie in hervorragendem Grad eine Anstalt von allgemeinstem Interesse ist, und deshalb ganz natürlich von dem höchsten Wächter des allgemeinen Wohles, dem Staate verwaltet wird. Zu bedenken ist ferner, daß der Staat jedenfalls seine eigenen wichtigen und zahlreichen Correspondenzen nicht leicht Privaten anvertrauen kann, und daß die bei der Post oft nöthigen Verhandlungen mit dem Ausland doch nur durch Vermittlung des Staats möglich sind. Wäre ferner freie Concurrenz der Privaten gestattet, so wären häufige Preisschwankungen u. dgl. unvermeidlich, die gerade hier verderblich wirken und sich erst unschädlich von selbst wieder reguliren würden, wie dies bei reinen Privat-Geschäften der Fall ist. — Eine Anstalt, die der Staat in jedem Fall sehr genau beaufsichtigen, der er alle Statuten vorschreiben müßte — wird gewiß am besten vom Staate selbst verwaltet, der auch allein einen Verlust tragen kann, wenn ein solcher im allgemeinen Interesse geboten ist, und dem ein möglicher und erlaubter Gewinn (wie in England) auch allein gerechter Weise zufließt.

Gegen den Staatsbetrieb der Post läßt sich also Nichts erwähnen; eine andere Frage ist es mit der Monopolisirung, diese ist meiner Ansicht nach unnöthig und schädlich. Wenn der Staat seine Post gut verwaltet, so gut wie es

im Interesse des Verkehrs möglich ist, so wird neben der Staatspost eben so wenig eine Privatpost entstehen als zwei Eisenbahnen nebeneinander gebaut werden. Wenn aber irgendwo die Kraft der allgemeinen Staatspost nicht ausreicht, was z. B. namentlich beim Verkehr zwischen nahegelegenen Orten stattfinden kann, so ist nicht einzusehen warum Privaten das Recht der Ergänzung der Staatsanstalt entzogen werden soll. Durch das freie Concurrenzrecht der Privaten wird der Staat am leichtesten aufmerksam gemacht, wo es fehlt und zu helfen ist, und es werden die unausbleiblichen Folgen des Monopols, nämlich Nachlässigkeit im Betrieb und Uebermuth gegen die Kunden vermieden. Durch die Abschaffung des gesetzlichen Monopols wird der Staat keine Einbuße erleiden, denn es wird sich neben einer guten Staatspost eine Privatpost nur in so weit etabliren als es der Staat selbst zulassen will. Und wenn dann ausnahmsweise für irgend welchen besonders lebhaften Lokalverkehr eine Privatpost entsteht, so wird die Lokalanstalt diesen Dienst sicher besser thun als die Staatspost, der daraus kein nennenswerther Schaden erwächst, daß ihr ein Geschäft entzogen wird, wozu sie doch nicht paßte. —

Also Staatspost aber ohne Monopol! Eine Aenderung in diesem Sinne wäre sehr erwünscht, es wäre hiezu auch keine allgemeine Maßnahme des Postvereins nöthig, sondern es genügte einstweilen die Proclamirung der Postfreiheit in den einzelnen Ländern. — Durch vereinte Aktion des ganzen Postvereins wären aber einige andere Veränderungen zu erzielen, die namentlich dadurch ermöglicht sind, daß die Post in den meisten Ländern Staatsanstalt ist; ich meine die Einheit der Marken im ganzen Gebiet. Wir haben nämlich Freimarken nach dreierlei Münzfuß, bei den obigen Tarif-Auszügen war schon ersichtlich, daß der Tarif wegen des verschiedenen Münzfußes durchaus nicht in allen Ländern gleich ist; ferner sind die Marken, die man in einem Lande gekauft hat, im andern nicht mehr anwendbar, was namentlich für Reisende sehr unangenehm sein muß. Eine gemeinsame Marke nach einheitlichem Münzsystem wäre also sehr erwünscht, allerdings muß die vollständige Vereinigung des Münzfußes hier erst vorangehen, obwohl schon einstweilen durch gleiche Marken in den Ländern von gleichem Münzfuß etwas geschehen kann. Bei Herstellung eines einheitlichen Münzfußes müßte natürlich unsere süddeutsche Währung aus dem Verkehr verschwinden, wozu durch das Prägen der Vereinsthaler und das Ueberströmen der österreichischen Gulden zu uns schon ein Uebergang vermittelt wird. Ein preußischer Thaler ist = $1\frac{1}{2}$ österreichischer Gulden = $3\frac{3}{4}$ franc. Nur unser süddeutscher Gulden läßt sich nicht so einfach auflösen, da er ohnedies auf ein kleines Gebiet beschränkt ist, wird er wohl weichen müssen; an seine Stelle wird dann die ganz Deutschland gemeinsame Münze von einem Thaler aus 100 Kreuzern treten. — Eine nach einem allgemeinen deutschen Münzfuß bestimmte überall gangbare Freimarke würde zugleich sehr zweckmäßig den Dienst des Papiergeldes bei kleinen Zahlungen oder zur Ausgleichung erfüllen.

An diese Einheit der Freimarke ließen sich noch andere Wünsche knüpfen, als vollständige Gleichheit des Tarifs auch im inländischen Verkehr der einzelnen Vereinsgebiete u. s. w., der höchste Wunsch wäre Vereinigung aller deutschen Posten unter eine einzige Verwaltung, die dann ihre Gesammterträgnisse alljährlich, je nach der Anzahl der geschehenen Beförderungen, an die einzelnen Länder vertheilen würde.

Doch eine solche einheitliche einzige deutsche Post ist zunächst nur ein frommer Wunsch! wollen wir uns von solchen Plänen allgemeiner Natur wieder in's Detail zurückziehen, und im Anschluß an die obigen Auszüge aus dem

Vereinsvertrag einige Reformen besprechen, die in Bezug auf einzelne Artikel wünschenswerth wären.

Vor Allem sind zu besprechen Art. 17 und 18. Die Kosten der Beförderung eines Briefs nehmen durchaus nicht in geradem Verhältniß mit der Entfernung und dem Gewichte zu. Die Arbeit des Einregistrirens und des Austragens sind bei jeder Entfernung und jedem Gewicht gleich. Der Unterschied aber betreffs der größeren Dampf- oder Pferdekraft oder betreffs des größeren Raums den ein schwerer oder weiter gehender Brief während des Transports erfordert ist doch kaum außerordentlich groß. Wenn also eine Ermäßigung des Tarifs nach den oben entwickelten Grundsätzen zur Erleichterung des Verkehrs im Allgemeinen zulässig und nothwendig ist, so kann diese Ermäßigung am besten darin bestehen, daß man die wegen Entfernung und Gewicht höheren Portosätze den niederen gleichsetzt; in einzelnen Ländern ist für den internen Verkehr in dieser Hinsicht schon Anerkennenswerthes geschehen. Sachsen hob die Taxe von 2 Sgr. 1859 ganz auf, Hannover, Würtemberg und Baden haben die einstufige Taxe. Preußen unterscheidet betreffs des Gewichts nur Briefe unter und über 1 Loth. In Hessen sind Vereinfachungen beschlossen und auch in Bayern wird zwischen 1 und 4 Loth kein Unterschied mehr gemacht. Vom 1. Oktober an wird endlich die Sechsertaxe auch abgeschafft sein und jeder Brief in Bayern kostet nunmehr 3 kr., mit dieser Neuerung ist einem dringenden Bedürfniß abgeholfen und die Staatskasse wird nicht einmal einen erheblichen Ausfall erleiden; denn eine starke Vermehrung der Briefe ist unausbleiblich. Eine Herabsetzung der höheren Portosätze in den einzelnen Staaten könnte so die allgemeine Herabsetzung und Vereinfachung des Vereinstarifs zweckmäßig vorbereiten. Ob bei der schließlichen Einheit des herabgesetzten Tarifs eine einzige Taxe (von 1 Sgr.) oder eine zweistufige von ½ Sgr. und 1 Sgr. (1 kr. und 3 kr.) herzustellen sei, darüber ließe sich wohl streiten. Die zweistufige Taxe ist aber (abgesehen von der leidigen Verschiedenheit des Münzfußes) auch nichts besonderes Verwickeltes, und empfiehlt sich insofern als der Verkehr zwischen ganz nahen Orten, ferner die Stadtposten der Staatspost auf diese Weise erhalten bleiben können.

Durch eine solche Tarifveränderung wäre ein großer Schritt von der fiscalischen Auffassung der Post zu deren Behandlung als Verkehrsanstalt zum allgemeinen Besten gethan.

Andere kleinere Veränderungen wären vielleicht angezeigt in Herabsetzung des Portos für Mustersendungen Art. 23 (was in Preußen mit gutem Erfolg geschah), dann in Verminderung der Rekomandationsgebühr (Art. 24), Abschaffung der lästigen Bestellgebühr, wo eine solche noch besteht, z. B. in Frankfurt. Ferner sind Stimmen laut geworden gegen das Portofreithum der Staatsstellen (das viel unnöthiges Hin- und Hersenden verursachen soll?) sowie gegen das Strafporto unfrankirter Briefe. Letzterer Einwand namentlich scheint mir unbegründet, denn das Absenden nichtfrankirter Briefe ist jedenfalls lästig, und da man es nicht direkt verbieten kann, so wird es so noch am besten verhütet. — Begründeter scheint mir das Verlangen nach Freicouverts, die noch nicht in allen Staaten bestehen, sowie die Opposition gegen allerlei Pedanterie, die bei der vorschriftsmäßigen Verpackung der Fahrpoststücke vorkommen.

Eine wirkliche Unvollkommenheit liegt auch meines Erachtens in der mangelhaften Haftpflicht der Post für recommandirte und nicht rechtzeitig beförderte Expreß-Briefe. Art. 25 und 26. Warum haftet denn die Post bei Briefen nicht ebenso wie bei Packeten nach Art. 75? Dergleichen engherzige Bestim-

mungen, deren Abänderung die Post gar nicht benachtheiligen würde, sind nicht nur ungerecht (da man bei dem Monopol ja eine andere Verkehrsgelegenheit nicht hat), sondern sie haben noch den weiteren Nachtheil, daß sie die Staatsanstalt in den Augen des Publikums unbeliebt machen, und den Staat selbst weniger groß und erhaben erscheinen lassen.

Was endlich den Zeitungsverkehr betrifft, so ist die höhere Taxe für die politischen Blätter eine ganz unerklärliche Ungerechtigkeit, deren längere Beibehaltung ein unendlich kleinlicher politischer Kunstgriff wäre. Es wäre vielleicht überhaupt gut, wenn die Post nur den Transport nicht auch die Spedition der Zeitungen übernehmen würde; eine Menge gehässiger Maßregeln (Entziehung des Post-Debits) würde dann nicht mehr in's Werk gesetzt werden können. Was den Zeitungsverkehr betrifft, so erscheint Bayern als ein wahres Musterland. $18^{68}/_{69}$ beförderten die bayrischen Posten 38,936,646 Zeitungsexemplare, also mehr Zeitungen als Briefe; Briefe wurden in demselben Jahre befördert 28,555,817 und 4,514,914 dienstliche Correspondenzen, und auf je 37 Köpfe kam ein Zeitungsabonnement bei der Post. Rechnet man dazu noch die bei dem Mangel aller Zeitungsstempel so zahlreichen und billigen Lokalblätter, so erscheint die Menge der in Bayern gelesenen Zeitungen im Verhältniß zu anderen deutschen Ländern ungeheuer groß.

Dafür werden aber auch in Bayern die Preßvergehen von Schwurgerichten abgehandelt und das Bundespreßgesetz trat nie in Wirksamkeit. Möge Bayern, dessen Unterthanen den Segen der liberalsten Preßgesetzgebung genießen, dahin wirken, daß auch der deutsche Postverein aufhört den Verkehr mit politischen Blättern kleinlich zu stören, und dadurch die Presse selbst zu unedler Gehässigkeit herauszufordern! Der deutsch-österreichische Postverein, das einzige rechtliche Band, das alle Länder von der Ostsee bis zum adriatischen Meer, vom Pruth bis zum Rhein vereinigt, der sich über mehr als 20,000 □ Meilen Landes unter deutschem Scepter erstreckt, ist gewiß eine rühmliche und großartige Schöpfung! Alles Kleinliche und der Verbesserung Bedürftige möge verschwinden und sich verwandeln, damit der Verein in voller Wahrheit werde eine Anstalt zum Wohle der deutschen Nation zum Wohle der mitteleuropäischen Völkerfamilie! —

Kürzere Mittheilungen über Fortschritte und Bestrebungen, Entdeckungen und Erfindungen.

Um das Springen der Lampencylinder zu vermeiden, empfahl Photogr. Eltzner in der Leipz. Polyt. Gesellschaft in den Cylinder einen Messingdraht von ca. 1 Elle Länge einzuhängen, der in der Mitte so gebogen ist, daß er auf dem oberen Cylinderrande bequem aufliegen kann und an beiden in den Cylinder herabhängenden Armen in Schlangenwindungen gebogen ist. Der Draht soll als guter Wärmeleiter die Wärme fortführen und ein zu rasches Erhitzen einzelner Stellen des Cylinders verhüten.

Eisbereitung. A. C. Kirk, der bekannte Erfinder der Eismaschine, welche auf Wärmebindung durch Luftverdünnung beruht, ließ sich kürzlich eine Methode patentiren, festeres und helleres Eis, als bisher producirt wurde, darzustellen. Es wird dabei ein Gefäß, das aus einem gut wärmeleitendem Material besteht, z. B. Eisen oder Kupfer, etwas in ein anderes aus einem schlechtem Wärmeleiter, z. B. Holz, bestehenden eingetaucht, das eine größere Menge Wasser enthält, als zum Gefrieren gebracht werden soll. Das kleine Gefäß wird durch eine Kältemischung auf der Temperatur von unter 0° C. erhalten; auf der einen Seite läßt man

eine kalte Flüssigkeit continuirlich in dasselbe eintreten und auf der andern wieder ausfließen. Auf der Unterseite dieses Gefäßes wird so helles und festes Eis gebildet; zum Entfernen desselben wird das kleine Gefäß gehoben, oder das große gesenkt. (D. Ind.-Ztg.)

Grüner Zinnober wird nach Vogel bereitet, indem man zu einer Lösung von Berlinerblau in Oxalsäure chromsaures Kali setzt und dann mit Bleizucker fällt. Der entstandene Niederschlag wird mit kaltem Wasser ausgewaschen, worauf er getrocknet und zerrieben ein schön grünes Pulver liefert. Je nachdem man die Verhältnisse der drei Lösungen zu einander nimmt, erhält man die verschiedensten Nüancen des Grüns. Anstatt des Bleizuckers kann man auch Chlorbarium oder Wismuthnitrat anwenden.

Zeiodelit. — Durch Zusammenschmelzen von 20 bis 30 Thl. Schwefel mit 24 Thl. Glas- oder Bimssteinpulver erhält man eine steinharte Masse, welche der Einwirkung der Luft und der stärksten Säuren wiedersteht. Prof. Böttger empfiehlt daher dieselbe zur Anfertigung wasser- und säuredichter Zellen für galvanische Batterien. (A. d. N.)

Das Rinneisen als Hufbeschlag. Von A. v. Bobbien (Görlitz). Das Princip in England gebräuchlicher Renneisen, die bei höchster Schnelligkeits- und Kraftanstrengung auf glattem und schlüpfrigem Rasen Sicherung gewähren, führte zu dem Versuche, schmale Hufeisen mit tiefem Falze und scharfen Rändern — sogenannte Rinneisen — allen Gebrauchspferden aufschlagen zu lassen, und der Erfolg übertraf jede Erwartung. — Im November etwa wurden die Pferde mit solchen Eisen versehen und dadurch in den Stand gesetzt, auch bei Schnee und Eis für jegliche Arbeit den Winter hindurch stets leistungsfähig zu sein. Die Hauptsache ist die richtige Konstruktion der Rinne oder des tiefen Falzes, der bei den Vordereisen ganz bis an die Enden, aber doch nicht durchgeht, bei den Hintereisen etwa von der letzten Hälfte des Trachtenstückes an sich zu einem scharfen Rande zusammenschließt; zur Bereitung desselben gehört ein eigens geformter Falzhammer, und auf dessen richtigen Ansatz kommt es besonders an, um die Rinnenwand nach der Sohle zu fast senkrecht, nach außen schräge zu richten. Die unten im scharfen Winkel zusammenlaufenden Wände bilden also eine Rinne, in welcher sich die Nagellöcher wie gewöhnlich befinden. An der Bodenfläche bildet die Rinne mit den äußeren und inneren Seitenwänden des Eisens 2 parallele scharfe Ränder. Die Konstruction der Rinne läßt wohl zu, daß Bodenbestandtheile sich darin festsetzen und auch festhalten, hat aber die Eigenthümlichkeit, daß sie sich auf Schnee und Eis wieder reinigt und somit die von ihr verlangte Wirksamkeit nicht beeinträchtigt wird. (D. neust. Erf.)

Zum Wasserdichtmachen von Leder, Geweben 2c. ließ sich Dr. Stenhouse vor einigen Jahren die Anwendung des Paraffin patentiren; kürzlich hat nun derselbe das Verfahren dadurch verbessert, daß er das Paraffin mit verschiedenen Mengen trocknenden Oeles mischt. Paraffin allein löst sich in Folge seiner Neigung zum Krystallisiren bald von den Stoffen los; ist aber auch nur eine geringe Menge trocknendes Oeles vorhanden, so adhärirt das Paraffin viel fester an dem Zeuge, indem das Oel allmählig durch Sauerstoffaufnahme in ein zähes Harz übergeht. Das Paraffin wird mit dem Oele zusammengeschmolzen, in Blöcke gegossen und kann dann kalt oder etwas erwärmt auf das Zeug aufgerieben oder geschmolzen aufgebracht werden; die vollständige Imprägnirung erfolgt durch Passiren zwischen heißen Walzen. Leder wird mit der geschmolzenen Masse überzogen und dann etwas erwärmt bis dieselbe vollständig absorbirt ist. Die Vorzüge des Paraffin vor andern zu gleichen Zwecken verwendeten Stoffen sind Billigkeit, leichte Handhabung sowie der Umstand, daß es die Farbe der Stoffe nicht wesentlich ändert. (D. Ind.-Ztg.)

Polytechnischer Verein.

Nach Verlesung des Protokolls über den letzten Vereinsabend theilt der Vorsitzende mit, daß dem Wunsche auf Anschaffung einer Karte von Amerika werde entsprochen werden und

einzelne Hefte von Lieferungsweise erscheinenden Werken aus besonderen Gründen — die nun näher erörtert werden — nicht mehr im Lesesaal aufgelegt werden könnten.

Der hierauf folgende Vortrag des Vereins-Directors über Arbeitseinstellung, welcher in klarer tiefgehender Weise dieses Thema behandelte, wurde mit dem lebhaftesten Interesse von den Anwesenden verfolgt, die beim Schluß desselben ihre Anerkennung durch lauten Beifall kund gaben.

Da der Vortrag mehr instruktiver Art war, die kaum eine Debatte zuließ, so beschränkte sich dieselbe auf eine Bemerkung des kgl. Baubeamten Hrn. Spatz, der das Publikum bei der angeregten Frage als denjenigen Faktor bezeichnen zu müssen glaubte, welcher neben den anderen von dem Redner hervorgehobenen Momenten noch besonders gewürdigt werden müsse.

Nachdem der Vortragende diesem Einwand sein Recht so weit dies zulässig, hatte wiederfahren lassen und den Nachweis geliefert hatte, daß das Publikum bei der gedachten Frage eher Vortheile als Nachtheile erfahren werde, wurde der formelle Schluß der Verhandlungen verkündet.

M.

Land- und Hauswirthschaftliches.

Rechenschaftsbericht des landwirthschaftl. Kreis-Comités von Unterfranken und Aschaffenburg pro 1864.

(Fortsetzung.)

IV. Vermittlung und unentgeltliche Vertheilung von Sämereien.

Auch in diesem Jahre wurden sämmtliche in unserem Vereinsgarten gezogenen Sämereien in kleinen Partien an die verschiedenen Bezirks-Comités unentgeltlich vertheilt.

Nach einem Beschluß unseres Kreis-Comités wird jetzt der größere Theil unseres Versuchsgartens der Obstbaumzucht zugewendet und können von Jahr zu Jahr größere Partien junger schöner Obststämmchen dort bezogen werden; hiedurch sind wir nun zwar in der bisher üblichen unentgeltlichen Vertheilung von Sämereien etwas beschränkt, was wir künftig dadurch auszugleichen suchen, daß wir nach verschiedenen Richtungen größere Partien von anerkannt guten Getreidearten oder sonstigen Sämereien ungetheilt mit der Verpflichtung hinauszugeben, aus der erzielten Ernte jeweils ein gleiches Quantum wieder weiter abzulassen.

Vermittelt wurden außerdem durch das Kreis-Comité:

10	Tonnen Rigaer Lein-Saat,	
5	Zentner deutscher rothblühender Klee (Trifolium pratense),	
2½	„	Luzerne (Medicago sativa),
4	„	Esparsette (Hedysarum onobrychis),
2	„	Thimotheusgras (Phleum pratense),
8000	Stück Spalter Hopfenfechser,	
500	Obststämmchen,	
200	Spargelfechser.	

V. Obstbaumzucht.

Mit Ausnahme der höheren Gebirgslagen sind Boden und Klima Unterfrankens der Obstbaumzucht im Allgemeinen günstig. Besonders gut gedeiht das Obst im Mainthal und dessen Seitenthälern. Eine wirklich rationelle Pflege-

wurde aber dem Obstbau seither nur an einzelnen Orten zu Theil, namentlich zeichnet sich in dieser Hinsicht die untere Maingegend vortheilhaft aus, woselbst der günstige Einfluß, welchen die früheren Baumschulen zu Fechenbach und Schönbusch insbesondere durch die richtige Auswahl und Verbreitung bewährter Obstsorten ausübten, sich nicht verkennen läßt.

Diese erfreuliche Erscheinung findet ihre Kehrseite in der nicht zu leugnenden Thatsache, daß an manchen andern Orten unseres Kreises noch die Meinung besteht, der Obstbau lohne unter selbst ihm günstigen Verhältnissen nicht. Diese Ansicht ist insofern nicht ganz ohne Berechtigung, als man in der That eben so häufig nicht rentirenden als rentirenden Obstbaumpflanzungen begegnet; der sachkundige Beobachter überzeugt sich aber leicht, daß die nicht rentirenden Pflanzungen eben mißlungen und zwar nur deßhalb mißlungen sind, weil bei der Auswahl der Obstsorten, bei der ganzen Anlage der Pflanzung und ihrer weiter nöthigen Pflege nicht mit der erforderlichen Sachkenntniß verfahren wurde. Es zeigt sich also auch hier, wie bei so manchen andern Zweigen des landwirthschaftlichen Betriebes, die Unkenntniß als der größte Feind des Guten. Wir haben es uns deßhalb auch vorzugsweise angelegen sein lassen, die zu einem glücklichen Betriebe der Obstbaumzucht unbedingt nothwendigen Kenntnisse und rationellen Grundsätze in unserem Kreise zu verbreiten. Zu diesem Ende wird nicht nur während des Winters in unserer landwirthschaftlichen Fortbildungsschule den Bauernsöhnen des Kreises ein gründlicher theoretischer Unterricht in der Obstbaumzucht ertheilt, sondern es ist auch die Aufgabe unseres schon seit 3 Jahren angestellten Wandergärtners auf seinen Reisen den Landleuten in der Obstbaumzucht mit Rath und That an die Hand zu gehen, sie praktisch und theoretisch zu belehren. Wir haben im Hinblick auf die bis jetzt erlangten Resultate alle Ursache auf dem betretenen Wege weiter zu gehen. Der Kreiswandergärtner hat bereits beiläufig 400 Obstbaumschulen im Regierungsbezirke inspicirt und auf dessen Anregungen sind an vielen Orten bereits die Anfänge zu wesentlichen Verbesserungen gemacht. Auch die Projekte zur Gründung distriktiver Baumschulen sind in mehreren Bezirken angeregt und zur Ausführung derselben theilweise nicht unerhebliche Geldmittel angesammelt. Ueberhaupt zeigt das Institut des Kreiswandergärtners schon jetzt sehr bemerkenswerthe Erfolge und das von demselben bereits vollendete Buch über die Obstbaumschule, welches wir demnächst im Drucke erscheinen lassen und im ganzen Regierungsbezirke verbreiten werden, wird, so hoffen wir, ein besseres Verständniß der rationellen Obstzucht in weiteren Kreisen fördern.

VI. Vermittlung von landwirthschaftlichen Maschinen und Geräthen.

Wohl zu keiner anderen Zeit ist der Mangel an guten und fleißigen landwirthschaftlichen Arbeitern fühlbarer gewesen als gerade jetzt. Am empfindlichsten berührt dieser Mangel den Landwirth in der Erntezeit, wo oft von der augenblicklichen Vermittlung der Arbeitskräfte die Erfolge eines ganzen Wirthschaftsjahres wesentlich bedingt werden. Mit Recht sind daher die im vorigen Jahre bei uns eingeführten Mähmaschinen von den Landwirthen freudig begrüßt worden und es kann keinem Zweifel unterliegen, daß gerade diese Maschinen, welche sich als äußerst praktisch bewährt haben, in unserem Kreise überall da, wo ihre Anwendung möglich ist, weitere Verbreitung finden werden. In dieser Voraussicht ist bereits dafür Sorge getragen, daß in diesem Jahre Mähmaschinen jeder Zeit durch das Kreiscomite bezogen werden können, und machen wir unsere Fachgenossen im voraus darauf aufmerksam, daß es sich empfehlen dürfte, bei

der Bestellung der Felder auf den etwaigen Gebrauch der Mähmaschine insofern Rücksicht zu nehmen, daß sie so viel als möglich die schmalen Beete vermeiden und die aus den Beet- und allenfalsigen Wasserfurchen aufgestrichene Erde einebenen.

Wenn es stets die Aufgabe des Landwirthes ist, seine Producte mit dem möglichst geringsten Kostenaufwande zu erzielen, so tritt doch diese Forderung doppelt gebieterisch in einer Zeit auf, in welcher, wie in der gegenwärtigen, die Getreidepreise niedrig stehen. Ein wesentliches Hülfsmittel, dieser unabweisbaren Forderung zu genügen, sind aber unbestritten die in der neueren Zeit wesentlich verbesserten und vervollkommneten landwirthschaftlichen Geräthe und Maschinen. Da uns die Erfahrung bereits gelehrt, daß ihre allgemeine Einführung und Verbreitung durch nichts so sehr gefördert werde, als durch öftere Ausstellungen und Verloosungen derselben, so hatten wir auch in dem verwichenen Jahre ein derartiges Unternehmen hier in Würzburg ins Leben gerufen.

Wir haben es dankbar anzuerkennen, daß die General-Direction der kgl. bayr. Verkehrsanstalten uns die Einsteighalle des hiesigen alten Bahnhofes zu dem genannten Zwecke auf das Bereitwilligste zur Verfügung stellte. Die Ausstellung, in der 45 Aussteller concurrirten, darf im Allgemeinen als gelungen bezeichnet werden und verfehlen wir nicht, allen denjenigen, welche das fragliche Unternehmen in so wirksamer Weise durch Rath und That unterstützten und dadurch zu dessen Gelingen wesentlich beitrugen, hier nochmals unseren wärmsten Dank auszusprechen.

Da in unserem Kreise die Dampfdreschmaschinen immer mehr Anklang finden und es unsere Aufgabe ist, dafür Sorge zu tragen, daß die besten und bewährtesten Maschinen eingeführt werden, so haben wir auch bei vorigjähriger Ausstellung Veranlassung genommen, eine Concurrenz der Fabrikanten herbeizuführen; leider aber hatten einige Fabrikanten abgelehnt und eine ganze große Lieferung von L. Pintus & Comp. aus Berlin wurde auf der Route hierher durch einen Eisenbahn-Unfall zertrümmert; doch werden wir bestrebt sein, bei der künftigen Ausstellung dies Projekt durchzuführen, um hierdurch einestheils den Fabrikanten Gelegenheit zu geben, ihre Maschinen in gegenseitiger Concurrenz vorzuführen, anderntheils unseren Landwirthen die Vortheile der Concurrenz zu bieten.

Von den zur Ausstellung gebrachten Dampfdreschmaschinen ärnteten die von Garret & Son den ungetheilten Beifall der Landwirthe. Eine weitere Dampfdreschmaschine von Hornsby war durch Wirth & Sonntag, jetzt Wirth & Comp., zur Ausstellung gebracht worden. Beide Ausstellungen wurden prämiirt.

Eine ganz besondere mit Recht verdiente Aufmerksamkeit sachverständiger Zuschauer lenkte die Locomobile von Hornsby auf sich; die ganze Construktion dieser Maschine zeigt, daß die Anordnungen der einzelnen Theile ihren Zwecken vollkommen angepaßt und durchdacht sind, so ist es u. A. ein besonderer Vorzug dieser Maschine, daß der Cylinder im Kesseldome angebracht ist; überhaupt dürfte dieser Locomobile, wenn deren Kessel etwas größere Dimensionen hätte, vor allen Anderen wegen ihres äußerst ruhigen Ganges und geringen Kohlenverbrauchs, der Vorzug gegeben werden.

Ferner verdient Erwähnung, eine von Ernst Büchner in Frankfurt ausgestellte neu construirte Cloakenpumpe, dieselbe fördert in 5 Minuten 11—15 Ohm Cloaken-Inhalt ganz geruchlos in ein hermetisch verschlossenes Faß.

Ein Hauptaugenmerk unserer Landwirthe und Mühlbesitzer war auf die durch Hrn. Blumenthal aus Darmstadt zur Ausstellung gebrachte fahrbare

mittelst Dampfkraft betriebene Mahlmühle gerichtet, dieselbe war äußerst sinnreich construirt und lieferte ganz vorzügliches Mehl.

Hr. Blumenthal, der auf unsere Veranlassung diese fahrbare Mahlmühle uns zum ersten Male vor Augen führte, gebührt gewiß alle Anerkennung.

Auch verdienen die von den Herren Kunstmann aus Nürnberg und J. Jordan aus Darmstadt ausgestellten Backstein- und Thonquetschmaschinen sowie die Drainröhrenpressen des Letzteren besonders hervorgehoben zu werden.

Außerdem war unsere Ausstellung sehr reichhaltig beschickt mit Häckselmaschinen, Getreideputzmühlen, Säe- und Erntemaschinen, Pflügen, Eggen und sonstigen landwirthschaftlichen Geräthen.

Aussteller wie Besucher gingen befriedigt auseinander, erstere, weil sie während der Ausstellung gute Geschäfte gemacht (so hat Blumenthal allein auf circa 30,000 fl. Maschinenwerth Verkäufe abgeschlossen resp. Bestellungen erhalten); letztere, weil ihnen auch diesmal wieder neuere, bessere Geräthe und Maschinen vorgeführt wurden, wodurch ihnen Gelegenheit gegeben war, solche, für ihre Wirthschaften passende Maschinen, näher kennen zu lernen und vor deren Anschaffung zu probiren.

Ueberdies haben wir auch in diesem Jahre wieder eine große Anzahl von Maschinen an praktische Landwirthe vermittelt, die Zahl der fahrbaren Dampfdreschmaschinen hat sich im verflossenen Jahre bedeutend vermehrt; dieselbe steht im gegenwärtigen Augenblicke beiläufig auf 40.

Es wird gewiß sowohl denen, die schon derartige Maschinen besitzen, als denen, die solche zu kaufen beabsichtigen, von Interesse sein, über deren Leistungsfähigkeit Näheres zu erfahren, wir haben demzufolge eine genaue Zusammenstellung über die Thätigkeit dreier Maschinen gemacht, welche wir hier folgen lassen:

A. Maschine von Ransomes & Sims.

1864.	Monat	August	16½	Tage	à 40 fl.	= 660 fl.	— kr.
"	"	September	21½	"	à — fl.	= 780 fl.	— kr.
"	"	Oktober	21½	"	à 30 fl.	= 645 fl.	— kr.
"	"	November	21	"	à — fl.	= 595 fl.	— kr.
"	"	Dezember	22½	"	à 25 fl.	= 562 fl.	30 kr.
	danach pro	1864	103	Tage	Summa	3242 fl.	30 kr.

B. Maschine von Garret & Son I.

1864.	Monat	August	6¾	Tage	à 40 fl.	= 270 fl.
"	"	September	21	"	à — fl.	= 685 fl.
"	"	Oktober	22	"	à 30 fl.	= 660 fl.
"	"	November	23	"	à — fl.	= 630 fl.
"	"	Dezember	23	"	à 25 fl.	= 575 fl.
	danach pro	1864	95¾	Tage	Summa	2820 fl.

C. Maschine von Garret & Son II.

1864.	Monat	August	12	Tage	à 40 fl.	= 480 fl.	— kr.
"	"	September	17¾	"	à — fl.	= 675 fl.	— kr.
"	"	Oktober	22½	"	à 30 fl.	= 675 fl.	— kr.
"	"	November	13	"	à — fl.	= 357 fl.	30 kr.
"	"	Dezember	18½	"	à 25 fl.	= 462 fl.	30 kr.
	danach pro	1864	83¾	Tage	Summa	2650 fl.	— kr.

Der Kohlenverbrauch beträgt:

a) bei Maschine von Ransomes & Sims.

Arbeitszeit 103 Tage; per Tag 545 ℔ = 3 fl. 56½ kr.;
demnach für die ganze Zeit 561 Zentner 47 ℔ = 406 fl. 6 kr.

b) bei Maschine von Garret & Son I.

Arbeitszeit 95¾ Tage; per Tag 695 ℔ = 5 fl.;
demnach für die ganze Zeit 667 Zentner 19 ℔ = 478 fl. 7 kr.

c) bei Maschine von Garret & Son II.

Arbeitszeit 83¾ Tage; per Tag 709 ℔ = 5 fl. 15 kr.;
demnach für die ganze Zeit 595 Zentner 52 ℔ = 440 fl. 10 kr.

VII. Landwirthschaftliche Fortbildungsschulen.

Die Zahl der ländlichen Lese- und Unterhaltungs-Vereine hat sich auch im Jahre 1864 wieder um einige vermehrt; viele dieser Vereine bekunden eine rührige und erfolgreiche Thätigkeit.

Die landwirthschaftliche Fortbildungs-Schule für Bauernsöhne (vormals Wiesenbauschule) entwickelte auch im verwichenen Jahre mit 10 Lehrern und 101 Schülern eine ebenso umfassende als gediegene Thätigkeit. Der Spezialbericht dieser Anstalt pro 18⁶³/₆₄ wird das Nähere ausweisen.

Anlangend die landwirthschaftlichen Ortsbeschreibungen, zu deren Ausarbeitung wir zunächst die Lehrer im Untermain- und Odenwald-Gau veranlaßten, so trug Hr. Lehrer Wolf für seine Beschreibung der wirthschaftlichen Zustände der Gemeinde Michelbach den I. Preis davon, die Preisschrift wurde durch die Nr. 28 der gemeinnütz. Wochenschrift Jahrgang 1864 pag. 331 zur Offenkunde gebracht.

In diesem Jahre soll die Preiskonkurrenz auf den Spessart-Gau erstreckt werden.

Auch im abgewichenen Jahre waren wir bemüht, durch die gemeinnützige Wochenschrift in den verschiedensten Zweigen der Landwirthschaft Aufklärung zu bieten und dieselben zum Fortschreiten anzuregen.

Hier müssen wir der beiden Wanderversammlungen unterfränkischer Landwirthe gedenken, von welchen die eine im Februar zu Schweinfurt und die andere im Oktober zu Ochsenfurt unter zahlreicher Betheiligung der Landwirthe stattfand. Aeußerst wichtige Fragen kamen auf diesen Versammlungen zur Verhandlung insbesondere die Reorganisation des Veterinärwesens, das veterinärpolizeiliche Verfahren gegenüber der Schafräude, die Haltung von Futterschrotmühlen sowie die Bodenverarmung und hiemit im Zusammenhang die Düngernoth.

Bei der letzterwähnten Frage kamen die Liebig'schen Prinzipien zur Geltung, und selbst die Versammlungs-Theilnehmer aus dem Bauernstande anerkannten auf Grund ihrer Erfahrungen die Wahrheiten der Liebig'schen Grundsätze.

VIII. Verwandte Vereine.

1) Der polytechnische Verein dahier hat auch unter seiner jetzigen Direktion (Herrn kgl. Universitätsprofessor Gerstner) das alte hergebrachte freundschaftliche Verhältniß zu uns aufrecht erhalten.

2) Dem fränkischen Gartenbauverein haben wir wie früher unsere Lokalitäten in den Sommer-Monaten zur Abhaltung von Sitzungen und kleineren Blumenausstellungen zur Verfügung gestellt.

Derselbe Verein hat in Verbindung mit unserer Maschinen- und Geräthe-Ausstellung in diesem Jahre eine großartige Blumen- Obst- und Gemüse-Ausstellung abgehalten, die allgemeine Bewunderung hervorrief und der Gesammt-Ausstellung einen erquickenden Reiz verschaffte.

Den HH., die mit dem Arragement betraut waren, gebührt alle Annerkennung.

3) Des unterfränkischen Bienenzuchtvereins haben wir bereits oben gedacht.

4) Des unterfränkischen Pferdezuchtvereins ebenso.

5) Der thierärztliche Verein für Unterfranken und Aschaffenburg entwickelt eine außergewöhnliche Rührigkeit. Derselbe hatte zu seiner diesjährigen dahier stattgefundenen General-Versammlung mehrere Mitglieder unseres Kreiscomite's eingeladen, die auch der Einladung Folge gegeben haben.

Außerdem stehen wir noch mit 60 auswärtigen und 10 inländischen Vereinen in stetem Verkehre und tauschen mit diesen unsere gemeinnützige Wochenschrift.

(Schluß folgt.)

Kleinere Mittheilungen.

Fütterung der Schweine. Da gegen die Regeln der Diätetik bei Schweinen noch so häufig gefehlt wird, so dürfte es vielleicht manchem Landwirthe willkommen sein, zu erfahren, was Dr. H. Grouven in seinem 1. Berichte über die Arbeiten der agricultur-chemischen Versuchsstation des landwirthschaftlichen Central-Vereins u. s. w. zu Salzmünde, Halle 1862, über die Fütterung der Schweine anführt und was die größte Beachtung verdient.

Hinsichtlich der Körner von Gerste, Hafer und Roggen verdauen die Schweine

	bei wässriger Fütterung	bei trockner Fütterung
am schlechtesten:	Gerste	Roggen
in 2. Reihe:	Roggen	Gerste
am vollkommensten:	Hafer	Hafer.

Die Schweine verdauen Pferdebohnen etwas vollkommner als Erbsen, beide Hülsenfrüchte aber der Art, daß es uns ganz überflüssig scheinen muß, dieselbe vor der Verfütterung entweder zu schroten oder zu quetschen oder einzuweichen. Was man durch diese Präparationen gewinnen könnte, ist $1/4$ bis $1/2$ pCt., und das scheint die Kosten nicht zu lohnen! Man füttere den Schweinen Erbsen und Bohnen so wie sie gewachsen sind, am besten in trockener Mischung; aber selbst eine wässrige schadet dabei äußerst wenig! —

Von Getreidesamen werden bei wässriger Fütterung durchschnittlich 11,5 pCt. unverdaut ausgeschieden, bei trockener Fütterung bloß 7,6 pCt.

Es empfiehlt sich deshalb, den Schweinen ihr Körnerfutter unter allen Umständen extra und trocken vorzulegen, damit sie genöthigt sind, langsam zu fressen und zu kauen. Das Korn, welches unzerbissen in den Magen kommt, erscheint eben so unversehrt wieder im Kothe; es ist für die Ernährung verloren. Obige Empfehlung betrifft namentlich die Gerstenfütterung, die so allgemein in Schweineställen herrscht. Bei ihr beträgt der Verlust, wenn sie mit Spühlicht, verdünnter Sauermilch oder Buttermilch gereicht wird, stark $1/7$ der Ration. Er kann durch trockene Fütterung bis auf die Hälfte erniedrigt werden. Aber dieser Minimum-Verlust von 7 pCt. erscheint immerhin noch so groß, daß Mastschweinen die Gerste in keiner anderen Form vorzulegen ist als trocken und in Form von Mehl oder wenigstens gut zerquetscht, unvermischt mit andern Futtermitteln, (wie z. B. Kartoffeln, Milchabfälle, Kleie, Wasser) die zu besonderen Mahlzeiten gereicht werden können. — Vor dem Zusatze roher Rapskörner zum Futter der Schweine ist zu warnen, sie erzeugen leicht Darmentzündung. Wahrscheinlich erzeugen sich in breiigen Futtermengen, wenn sie einige Zeit, vielleicht $1/2$ Tag lang stehen, giftige Verbindungen aus dem Oele des Rapses. Ueberhaupt scheint es bei jedweden Fettzusätzen rathsam, dieselben erst unmittelbar vor jeder Mahlzeit vorzunehmen. (Land- u. forstw. Ztg.)

Große Fruchtbarkeit. In Bezug auf die außerordentliche Fruchtbarkeit von Hausthieren sind in Gurlt und Hartwig Magazin 23. Jahrgang S. 125 zwei Fälle mitgetheilt. In der Nähe von Prenzlau brachte 1855 eine Kuh ein normales, kräftiges, großes Kalb zur Welt. Da sie einen bedenklichen Zustand zeigte wurde sie geschlachtet und hierbei fanden sich in ihr noch 15 Kälber, theilweise in der Gebärmutter, theilweise in der Scheide. Diese waren von verschiedener Größe, die meisten von der Größe einer großen Ratte, einige etwas kleiner, gänzlich ohne Haare, sonst aber von der Gestalt eines normalen Rindsfoetus von 6 Wochen. — In einem andern Falle aborbirte eine Kuh 7 Kälber. Die Embryonen waren alle normal gebildet, einige schon behaart. (Land- u. forstw. Ztg.)

Schrannen-Berichte.

Frucht-Mittelpreise.

Orte.	Datum. Tag.	Monat.	Kern. fl.	kr.	Weizen. fl.	kr.	Korn. fl.	kr.	Gerste. fl.	kr.	Haber. fl.	kr.
Würzburg	29.	April	—	—	16	16	11	37	9	41	7	5
Schweinfurt	29.	„	—	—	14	51	10	20	9	44	7	6
München	29.	„	—	—	15	22	10	50	10	19	7	38
Augsburg	28.	April	15	50	15	50	11	9	9	44	7	36
Mainz (per Malter)	28.	„	—	—	10	26	7	30	7	—	4	51

Verantwortl. Redacteure: für den techn. und volkswirthschaftl. Theil Prof. Dr. Gerstner,
für den landwirthsch. Dr. Löll, I. Sekretär des landw. Kreiscomités.

Anzeigen.

Polytechnischer Verein.

Für die Sommermonate ist der Beginn des Unterrichts an der gewerblichen Fortbildungsschule auf 8 Uhr Abends festgesetzt.

Würzburg, 2. Mai 1865. **Die Direktion.**

Polytechnischer Verein.

Die Sammlungen der Maxschule sind dem Besuche des Publikums jeden Sonntag von 10—12 Uhr geöffnet. — Zahl der Besucher am 30. April: 212.

Druck von F. E. Thein in Würzburg.

Gemeinnützige Wochenschrift.

Erscheint jeden Freitag in halben oder ganzen Bogen und ist direct vom Bureau, durch alle Postämter und Buchhandlungen zu beziehen.

Organ
für
Technik, Landwirthschaft, Handel und Armenpflege.

Herausgegeben
von
der Direction des polytechnischen Vereins zu Würzburg
und
dem Kreis-Comité des landwirthschaftlichen Vereins von Unterfranken und Aschaffenburg.

Der jährl. Abonnementspreis ist 2 fl. 20 kr. oder 1 1/3 Thlr. Inserate werden für die gespaltene Petitzeile oder deren Raum für Vereinsmitglieder mit 1 kr., für Nichtmitglieder mit 2 kr. berechnet.

XV. Jahrgang. Würzburg, den 12. Mai 1865. Nro. **19.**

Technik und Volkswirthschaft. In einer norddeutschen Cement-Fabrik. S. 233. Kürzere Mittheilungen: Beseitigung des Kesselsteins. 235. Geheimmittel. 235. Wolle mit Blauholz braun zu färben. 235. In England angewendete Vorrichtungen zum Schutz der Athmungsorgane. 235. Bücherschau. 236.

Land- und Hauswirthschaftliches. Sitzung des landwirthschaftlichen Kreiscomites am 27. April 1865. S. 238. Rechenschaftsbericht des landw. Kreis-Comités von Unterfranken und Aschaffenburg pro 1864. (Schluß.) 240. Versuch über den Milch- und Buttertrag verschiedener Grünfutterstoffe. 243. Schrannen-Berichte. 244. Anzeigen. 244.

Privat-Anzeigen. 244.

Technik und Volkswirthschaft.

In einer norddeutschen Cement-Fabrik.

Als wir vor nun 16 Jahren von einer wunderherrlichen Fahrt durch Rügen heimkehrend durch das große Haff von Swinemünde nach Stettin fuhren, waren uns da, wo der sogenannte Tietzger See, ein schön geformter Meerbusen, tief in die Insel Wollin einschneidet, die Uferhöhen dieser Insel, die Lebbiner Sandberge mit ihren waldigen Abhängen, eine freundliche Erinnerung an die buchenumkränzten Vorgebirge des eben verlassenen Rügens. Aber nichts verrieth, als wir damals vorüberfuhren, besonderes Leben an jenem Küstenstrich. Seit einigen Jahren aber ist's anders geworden. Rauchende Hochöfen dampfen der dem Schlot des vorüberziehenden Bootes entsteigenden Wolke einen collegialischen Gruß zu, weiße Fabrikgebäude haben sich hart am Ufer angesiedelt, und von und an diesem selber ist ein reges Hafenleben zu bemerken, Kähne und Boote, ja selbst kleinere Seeschiffe kommen und gehen, um einzuladen und das Fabrikat jener Gebäude dem weiteren Handelsverkehr zuzuführen.

Wozu dort eine Fabrik gründen? darauf hätte vor einem Jahrzehnt noch Niemand eine Antwort gewußt. Daß sich an jenem Ufer, unweit der Stadt Lebbin, unter den Hügeln und Ackerfeldern Kreidelager hinzogen, das wußte man, aber man hielt sie eher für hinderlich als nutzbringend. Ein Stettiner Kaufmann, der Consul Guistorp, war anderer Ansicht; er fing an im J. 1857 dort Grund und Boden zu erwerben, den bisher ungenützten Schatz als Material für Cement zu verwerthen, und nun steht die „Pommer'sche Portland-Cement-Fabrik" dort, längst bewährt, von Jahr zu Jahr sich erweiternd, eine der

ansehnlichsten und reellsten industriellen Anlagen Preußens. Der Grundbesitz beläuft sich zur Zeit auf 550 preuß. Morgen, der Cementabsatz per Jahr auf ca. 73,000 Tonnen, und das kaum 8 Jahre alte Geschäft ernährt schon neunthalbhundert Köpfe.

Die Technik der Arbeit ist ziemlich einfach. Nachdem die Kreide aus den abgedeckten Feldern oder Wiesen in erheblichen kesselförmigen Tiefen ausgegraben ist, wird sie in bergmännischen Karren auf Schienen an einen 100′ tiefen Schacht gebracht, in diesen hinabgestürzt und dann auf gleiche Weise in einem unterirdischen Stollen direkt weiter in die Fabrik befördert. Dort wird sie zuerst durch ein Dampfmaschinenwerk geschlemmt und gereinigt, danach mit besonderer Thonerde gemischt und in Stücken zum Trocknen aufgestellt. Ist das Trocknen vollendet, so werden die Steine in den Hochöfen gebrannt und die aus diesen abfließenden Massen abermals getrocknet, dann fein gemahlen und nun als Cement sogleich in Tonnen verpackt und versendet.

Doch nicht die Manipulation der Fabrik selbst ist's, was uns speziell zunächst anzieht, sondern die mancherlei praktischen und anerkennenswerthen Einrichtungen und Ordnungen derselben, die uns als gar nicht unwichtige Beiträge zur Lösung der Fabrikarbeiterfrage erscheinen. Eine ernste und gewissenhafte Sorgfalt für das Wohl der Arbeiter geht durch die Leitung des Ganzen. Die Arbeitszeit ist nicht übertrieben lang, im Sommer von 5 Uhr Morgens bis 7 Uhr Abends, im Winter von 7 bis 5 Uhr. Vom Sonnabend Nachmittags 4 Uhr an bis Sonntag Nachts 10 Uhr, für die auswärtigen Arbeiter sogar bis Montag früh 5 Uhr, ruht alle Arbeit. Als Tagelohn werden 12½ Silbergroschen gezahlt, die meisten Arbeiten aber in Accord ausgeführt, so daß fleißige Arbeiter 4—5 Thaler wöchentlich sich verdienen können. Zur Leitung des Ganzen sind 23 Beamte mit monatlich 14—20 Thlr. Gehalt angestellt, die neben freier Wohnung und Heizung auch noch freie Schule für ihre Kinder haben.

Für die Arbeiter sind besondere Wohnungen in verschiedener Größe, für je eine bis sechs Arbeiterfamilien, erbaut, die mit ca. 120 □ Ruthen Land für jede Wohnung gegen 12 Thlr. jährliche Miethe abgegeben werden. Das Prinzip, die Arbeiter als Miether allmählig durch Amortisation des Baukapitals zu Eigenthümern ihrer Wohnungen zu machen, ist noch nicht angewendet, dürfte sich aber gerade dort empfehlen.

Die Stelle eines Dienstcontraktes zwischen der Fabrikdirektion und den Arbeitern vertritt ein gedrucktes, öffentlich aufgehängtes „Reglement für die Arbeiter". § 1 desselben lautet: „jeder Arbeiter ist verpflichtet, sich des Genusses von Branntwein während der Arbeitszeit gänzlich zu enthalten, da erfahrungsgemäß der Branntwein nicht zur Kräftigung des menschlichen Körpers dient, so wird es zugleich sämmtlichen Arbeitern dringend an's Herz gelegt, zu ihrem eignen Besten und zur Beförderung eines nüchternen und fleißigen Lebenswandels auch zu Hause keinen Branntwein zu trinken und den Besuch der Wirthshäuser zu diesem Zweck zu vermeiden. Trunkenheit wird mit sofortiger Entlassung oder Verlust des Spargroschens und des rückständigen Lohns bestraft". Ein anderer § des Reglements bestimmt: „jeder Arbeiter ist verpflichtet, der Fabrikkrankenkasse beizutreten, der Betrag von 1 Groschen wöchentlich wird vom Lohn einbehalten. Dagegen erhält er in Krankheitsfällen freien Arzt und freie Arznei, und wenn die Krankheit länger als 8 Tage währt, eine Unterstützung von wöchentlich 1 Thlr. aus der Krankenkasse. Stirbt ein Arbeiter, so wird aus der Krankenkasse eine Beihülfe zu den Beerdigungskosten von vorläufig 4—5 Thaler gewährt, welche nach Maßgabe der wachsenden Mittel der Kasse

erhöht wird. So weit die Fonds der letzteren dies zulassen, werden auch den nachbleibenden Wittwen und Kindern derjenigen Arbeiter, welche ohne Unterbrechung länger als 5 Jahre in der Fabrik gearbeitet haben, nach Lage der Umstände zeitweilige oder dauernde Unterstützungen aus derselben gewährt".

(Schluß folgt.)

Kürzere Mittheilungen über Fortschritte und Bestrebungen, Entdeckungen und Erfindungen.

Bei der Beseitigung des Kesselsteines, welche bei jedem Kessel 2—3 Arbeiter ca. 14 Tage beschäftigt und wobei die Kessel durch das starke Hämmern und Meißeln bedeutend angegriffen wurden, hat Hr. Schulze, Direktor der Flachsgarnspinnerei zu Landshut in Schlesien, in Folge einer vor Jahren veröffentlichten Notiz, das Theeren des Kessels, nach den Verhandl. d. Preuß. Vrns. zu Bef. des Gwbfl., mit sehr gutem Erfolg eingeführt. Der Kesselstein löst sich seitdem überaus leicht und wird die Arbeit von 1 Arbeiter in 4—5 Tagen besorgt. Nach der Entfernung des Kesselsteines, die gewöhnlich alle 4—5 Monate vorgenommen wird, wird jedesmal Theer in erwärmtem Zustande mittelst eines großen Pinsels in den Kessel eingetragen; er trocknet nach wenigen Tagen. Die früher gehegte Befürchtung, der Theer könne durch das siedende Wasser gelöst werden und mit dem der Maschine zugeführten Dampfe Kolben und Schieber verschmieren, hat sich als unbegründet herausgestellt. Auch ein anderer Fabrikbesitzer in Landshut hat mit diesem Verfahren die besten Erfolge erzielt.

Geheimmittel. Koch's Wundersaft, ein neues Berliner Geheimmittel „derjenige Stoff, welchen allein die Natur zum Fortbestehen des Menschenlebens bedarf, durch dessen Genuß selbst ein „sterbender" Mensch noch am Leben erhalten werden kann ꝛc. ist nach den Ind. Blt. eine Lösung von 5 Lth. Zucker in $2^3/_4$ Lth. Wasser mit einigen Tropfen Rettigsaft und kostet pro Flasche, die ca 1 Ngr. werth ist, $^1/_2$ Thlr.

Um Wolle mit Blauholz braun zu färben, empfiehlt Dr. Dullo in der J. D. G.-Z., die Wolle durch Kochen in einer Auflösung von Zinnoxyd-Ammoniak zu beizen und sie dann in einer Abkochung von Blauholz oder in einer Auflösung von Blauholzextract, die etwas Weinstein enthält, zu sieden. Es bleibt dabei in der Flüssigkeit ein gelblichbrauner Farbstoff gelöst während auf der Wolle ein brauner Farbstoff befestigt ist, der sich durch seine Intensität und durch Schönheit und Lebhaftigkeit vortheilhaft auszeichnet. Die braune Farbe ist ziemlich ächt. Dullo bemerkt, daß das Zinnoxyd-Ammoniak als Beizmittel für Faserstoffe größere Beachtung verdiene, als ihm bis jetzt zu Theil geworden. (D. Ind.-Zgt.)

In England angewendete Vorrichtungen zum Schutz der Athmungsorgane. Von Ingenieur Ch. de Freycinet. Die Nasen- und Mundapparate, welche in England gewöhnlich Respirators genannt werden, haben sich seit einigen Jahren sehr verbreitet. Es gibt zwei Arten dieser Respirators: die einen, für welche Dr. Stenhouse zu London die Priorität beansprucht, bestehen aus einer dünnen Holzkohlenschicht, welche zwischen zwei Drahtnetzen mit groben Maschen eingeschlossen ist, und dienen zum Schutz gegen Gase und Dämpfe. Die anderen, viel gebräuchlicheren, bestehen nur aus Drahtnetzen mit sehr engen Maschen und bewahren vor Staub jeder Art. Die ersteren werden für die Arbeiten in den Abzugskanälen, Hospitälern und andern ähnlichen Etablissement empfohlen. Man hat sich derselben in den Abzugskanälen der Stadt London, so wie in denen von Glasgow bedient; sie haben aber an Bedeutung verloren, seitdem diese unterirdischen Kanäle verbessert worden sind. In Guye's Hospital wendet man sie bei der Behandlung gewisser ansteckender oder mit widerlichen Gerüchen behafteter Krankheiten an.

Die Drahtrespiratoren sind in mehreren Fabriken, namentlich in Gißereien, in Gebrauch. In der großen Glasfabrik von Chance zu Spon-Lane bei Birmingham bedienen sich die Arbeiter, welche mit dem Zermahlen der Rohmaterialien, mit der Pulverisirung des Schmirgels, hauptsächlich aber die, welche mit der Zusammensetzung der Mischungen (Kalk, schwefelsaures Natron, Arsenik, Mangan 2c.) beschäftigt sind, regelmäßig jener Respiratoren. Uebrigens ist man in Birmingham für diese Apparate so eingenommen, daß sie Privatleute bei starkem Rauch tragen. *) Es ist zu wünschen, daß sich die Anwendung derselben in mehreren Gewerben, in denen man sie noch nicht kennt, verbreitet, z. B. in den Arsenfabriken, um sich gegen den feinen Staub des Sublimats der arsenigen Säure zu schützen. (D. nst. Erf.)

Bücherschau.

Neueste Schriften:

Archiv f. deutsches Wechselrecht u. Handelsrecht hrsg. v. Geh. Just.-R. Dr. Ed. Siebenbaar. 14. Bd. 4 Hfte. (à 6—8 B.) gr. 8. Leipzig, B. Tauchnitz. à Hft. n. 2/3 Rthlr.

Born, Ingen. W., die Selbstverwaltung der Patentrechte u. Dampfkesselrevisionen durch die Industriellen. Mit Rücksicht auf die Verhandlgn. des Vereins deutscher Ingenieure. gr. 8. (56 S.) Berlin, Gärtner. n. 1/3 Rthlr.

Eisenbahnen, die, u. die bedeutenderen Post- u. Dampfschiff-Verbindungen i. Deutschland u. den angrenzenden Ländern. Mit 2 Karten (in Holzschn. in qu. 4. u. Imp.-Fol.) Bearb. nach den Materialien d. kgl. Post-Cours-Bureau's in Berlin. 1865. Nr. 2. 8. (XXXII u. 438 S.) Berlin, v. Decker. baar n. n. 1/2 Rthl.

Gerstenbergk, Heinr. v. Encyklopädie der rechnenden Baukunst u. der mit ihr in Verbindung stehenden Geschäfte. 3. Thl. A. u. d. T.: Tafeln zur Berechnung d. Quadrat-Inhaltes der Fußböden, Wand- u. Dachflächen, wie auch einzelner Blei-, Zink-, Kupfer-, Messing- u. Eisenbleche 2c. nach Quadrat-Fußen, -Zollen u. -Linien. Für Bau-Unternehmer, Architekten, Zimmerer 2c. 2 Aufl. 8. (IX. und 328 S.) Weimar, Voigt. 1 Rthlr.

Paulsdorff, Frdr., deutsche Handwerkerfibel f. Jung u. Alt. Ansichten und Vorschläge zur Hebg. d. Handwerkerstandes. 16. (64 S.) Berlin, Fernbach jun. in Comm. baar 3 3/4 Ngr.

Spitz, Prof. Dr. Carl, Lehrbuch der ebenen Geometrie nebst e. Sammlg. v. 650 Uebungsaufgaben zum Gebrauche an höheren Lehranstalten u. beim Selbststudium. 3. verb. u. verm. Aufl. Mit 226 in den Text gedr. Fig. (in Holzschn.) gr. 8. (VIII. u. 255 S.) Leipzig, C. F. Winter. n. 26 Ngr.

— Anhang dazu. Die Resultate u. Andeutungen zur Auflösung der in dem Lehrbuche befindlichen Aufgaben enth. 3., verb. u. verm. Aufl. Mit 94 in den Text gedr. Fig. (in Holzschn.) gr. 8. (IV. u. 87 S.) Ebd. n. 12 Ngr.

Stieren, Dr. Ed. chemische Fabrik. Ein auf 33jähr. durchaus eigene Erfahrgn. gestütztes prakt. Handbuch zur fabrikmäss. Darstellg. chem. Präparate. Mit e. Vorrede v. Dr. G. C. Wittstein. Mit 97 in den Text eingedr. Holzschn. gr. 8. (VI. u. 621 S.) München, Grubert. n. 4 Rthlr. (6 fl. 48 kr. rh.)

Universal-Dessinateur, der Orig.-Dessins u. Farbenstellgn. f. alle Arten zu webender u. zu bedrukender Stoffe, als Kleider und Möbelstoffe, Damast, Gebild etc. sowie f. alle m. Zeichgn., Malerei, Gravure u. in Tapisserie etc. zu verzierenden Gegenstände. Hrsg. unter Mitwirkg. der tüchtigsten Fachmänner v. I. C. Clément. 2. Iahrg. 1865. 12. Lfgn. (à 10 Lith. od. Chromolith. u. 4 S. Text.) Elberfeld, Löewenstein & Co. à Lfg. baar 1 1/3 Rthlr.

---

*) Auch in Städten, wo der Wind viel Staub aufwühlt, zum Schutze für die Lungen zu empfehlen.

Wagner's, C., Taschenbuch f. Kaufleute and Industrielle enth.: Münz- Maas- Gewichts u. Wechsel-Verhältnisse aller europ. u. aussereurop. Handelsplätze in specieller Beziehg. zu Bayern. 8. (IV. u. 92 S.) München, Lentner. n. $1/2$ Rthl. (48 kr. rh.)

Wein-Zeitung, deutsche Wochenschrift f. Weinkunde u. Weinhandel. In Verbing. m. mehrern. Fachmännern red. u. hrsg, v. C. H. Frings. Jahrg. 1865. 52 Nrn. ($1/2$ B.) 4. Mainz Le Roux. n. 1 Rthlr. 22 Ngr. (3 fl. rh.)

Recension:

Durch die vielen guten Organe unserer heutigen Presse kann sich im Publikum eine richtige Ansicht über die Bewegungen der Zeit viel schneller und weiter verbreiten als dies sonst möglich war; alte Vorurtheile werden rascher beseitigt und indem die großen Ideen der bahnbrechenden Denker in zahllosen Blättern dem Volke mundgerecht gemacht werden, kann jeder wahre und gute Gedanke zu seiner Durchführung im Leben bald die nöthige Zahl verständiger Anhänger gewinnen. Unter diesen höchst verdienstlichen Journalen nimmt eine nicht unrühmliche Stellung die in München erscheinende Chronik der Gegenwart ein. Sie bezeichnet sich als „Monatsrundschau auf dem Gebiete von Staat, Kirche und Gesellschaft". Abgesehen von der offenen Correspondenz zerfällt jede Nummer des uns vorliegenden ersten Bandes in einen historisch-politischen und einen literaturgeschichtlichen Theil; der erstere bespricht in klarer umfassender Weise die jeweiligen politischen Ereignisse der Gegenwart und enthält Aufsätze historischen und nationalökonomischen Inhalts, von denen namentlich die letzteren vielfach einen wahrhaft populär wissenschaftlichen Charakter haben, d. h. eine leicht verständliche und dennoch nicht langweilig breite Schreibweise stellt die Ergebnisse des ernsten wissenschaftlichen Studiums dem Leser dar, ohne diese, wie so oft geschieht, in sinnlosen Schlagworten zu verflachen. So wird das Verständniß des Lesers erhöht, nicht nur seine Sympathieen grundlos vermehrt oder vermindert. Besonderes Interesse bieten Freund's Aufsätze über Christenthum und Nationalökonomie, Abler's Ausführungen über die Arbeiterfrage, die Sparkassen und Volksbanken (im Anschluß an Carey), Retzer's Bemerkungen über die sociale Stellung der Frauen 2c. 2c. — Der literaturgeschichtliche Theil enthält theils blose Ankündigungen von neuen Erscheinungen, theils eingehende Besprechungen wichtigerer Werke. —

Müssen wir so die Chronik der Gegenwart im Allgemeinen als eine recht lesenswerthe und gut redigirte Zeitschrift bezeichnen — so können wir doch Manches nicht unbedingt anerkennen.

Das Vorwort erklärt „die Chronik werde nicht um Anhänger für ein bestimmtes Programm, sondern suche nur das Verständniß der Thatsachen durch Erläuterung ihrer rechtlichen Natur und sittlichen Bedeutung zu begründen". Dennoch „maßt sich die Chronik nicht an, über den Parteien stehen zu wollen. Was soll das heißen? Eine Unpartheilichkeit, die nicht über den Parteien steht? Dies muß eine merkwürdig bescheidene Unparteilichkeit sein, von der wir in der Chronik jedoch nicht allzuviel entdecken konnten. Wer die politischen Ereignisse der Gegenwart bespricht, der muß entweder mit einer Partei gehen, oder selbst eine neue Ansicht (oder Utopie) aufstellen, also für sich allein eine Partei bilden wollen — oder er kann abwechselnd es mit verschiedenen Parteien halten. Wollte man letzteres Unparteilichkeit nennen, so wäre dies ebenfalls eine sehr traurige Art dieser hohen Tugend — welche man der Chronik der Gegenwart nicht zum Vorwurf machen kann, vielmehr kämpft sie ganz entschieden für den Triasgedanken, welche Parteirichtung aus Strobel's gewandter Feder in einer neuen ganz vorzugsweise unausführbaren Modification erscheint. Auch in dem nicht politischen Theil ist eine entschiedene Vorliebe für diese oder jene Richtung manchmal nicht zu verkennen, wie von Carey's neues nationalökonomisches Evangelium von Schäffle in der Zeitschrift für die gesammte Staatswissenschaft *) weit unparteilicher besprochen wird als in der Chronik der Gegenwart. Was endlich den kritischen Theil unserer Zeitschrift betrifft, so verschwindet mitunter die unbefangene

*) Erstes Heft für 1865.

Gerechtigkeit des Urtheils ganz hinter dem selbstgefällig tadelnden Ton des gewerbsmäßigen Kritikers, der in demselben Aufsatz anempfiehlt, man solle lieber vorhandenen guten Systemen zu allgemeiner Geltung verschaffen, als neue aufstellen — und zugleich höchlichst entrüstet ist, wenn man wagt, eine Ansicht — die schon ein Anderer in ähnlicher Weise ausgesprochen hat, abermals zu vertheidigen — wenn diese auch noch lange nicht zu allgemeiner Geltung gelangt ist. Es wird dem Leser nicht schwer fallen, aus der großen Anzahl gediegener Aufsätze dergleichen unmotivirte Ausbrüche einer höchst kritiklosen Leidenschaftlichkeit auszuscheiden; denn so augenfällig blind ist unser Kritiker in seinem heiligen Eifer, daß er ergraute Häupter der Wissenschaft schonungslos zu den „jüngern Talenten" rechnet, weil er sie gerade als solche dem Opfer seiner eben so hitzigen wie unbesonnenen Angriffe entgegen stellen möchte.

Land- und Hauswirthschaftliches.

Sitzung des landwirthschaftlichen Kreiscomités am 27. April 1865.

Gegenstände: 1) Dotationsverhältnisse der landwirth. Bezirksvereine. Ref. Herr Reg.=Assessor Braunwart.

2) Instruction der beiden Vereinssecretäre. Ref. derselbe.

3) Gutachtliche Aeußerung über das Gesuch des Karl Holzwarth zu Würzburg um die Erlaubniß zur Errichtung eines Kalk und Ziegelofens in der Gemarkung Heidingsfeld. Ref. I Secret. Dr. Löll.

4) Unterstützung des im Laufe des Sommers abzuhaltenden landw. Festes zu Baunach. Ref. II. Secretär Streit.

Ad 1. Das General=Comite des landwirthschaftlichen Vereins hatte unter dem 13. Febr. d. J. verschiedene die Vereinssatzungen abändernde Vorschläge zur Begutachtung übermacht, das Kreiscomite hat diese Vorschläge einer sorgfältigen Prüfung unterzogen und die nachstehenden Anträge des Referenten einstimmig genehmigt:

1) Das Prinzip einer weiteren Decentralisation des Vereins sei anzuerkennen, der Nachdruck hierbei aber nicht bloß auf die Mittelfrage, sondern auch und vor Allem auf eine lebhafte persönliche Thätigkeit der Mitglieder der Bezirksvereine zu legen.

2) Den Bezirksvereinen seien die vollen Mitglieder=Beiträge unter der Voraussetzung zu überlassen, daß der zur „oberen Leitung" erforderliche volle Bedarf der Kreiscomite's — auf 6000 bis 7000 fl. für das einzelne Kreiscomite veranschlagt — aus der Staatskasse gedeckt werde.

3) Eventuell sei wenigstens der Mitglieder=Antheil zu 42 resp. 22 kr., welchen das General=Comite bezieht, den Bezirksvereinen zu überlassen.

4) An Stelle des General=Comites habe eine aus den frei gewählten Vertretern aller Kreisvereine zusammengesetzte General=Versammlung zu treten, welche alljährlich zweimal zu bestimmten Zeiten, ebenso bei außerordentlichen Anlässen in der Landes=Hauptstadt zusammentritt und die Bedürfnisse und Wünsche der bayrischen Landwirthschaft unmittelbar gegenüber der Staatsregierung zur Geltung bringt.

5) Den Kreisvereinen ist das Recht des unmittelbaren Verkehrs mit der Staatsregierung ausdrücklich einzuräumen.

6) Die Staatsbeiträge im Budget des General=Comites zu 18000 fl. seien, insoweit das Octoberfest in Frage steht, unter Auswerfung der erforder=

lichen Präcipual-Leistung an das Oberbayrische Kreiscomite, sowie abzüglich der für die General-Versammlung etwa nothwendigen Summen, unter die sämmtlichen Kreiscomites gleichheitlich zu vertheilen.

7) Mit dem Vorschlage: das Centralblatt aufzugeben, sei sich einverstanden zu erklären.

8) Die Frage wegen der Gründung einer allgemeinen wissenschaftlichen Zeitschrift, sowie eines Anzeigeblattes, ferner die Frage wegen der künftigen Einrichtung und des Bezugs des Kalenders sei der General-Versammlung (Ziff. 4) zur zuständigen Beschlußfassung zu überweisen.*)

Ad 2. Die Instruction für die beiden Secretäre wird verlesen und genehmigt. Nach derselben fallen in den Wirkungskreis des I. Sekretärs im Allgemeinen folgende Geschäfte:

a) Die Ausarbeitung der Gutachten landwirthschaftlichen, technischen, administrativen, legislativen, volkswirthschaftlichen und naturwissenschaftlichen Inhalts, ebenso der Vortrag hierüber in den Sitzungen, insoweit nicht solcher von andern Kreiscomite-Mitgliedern übernommen wird;
b) Bereisung des Regierungsbezirkes zum Zwecke der Information, der Anregung landwirthschaftlicher Verbesserungen, der Theilnahme an Versammlungen, der Wanderlehre in bäuerlichen Kreisen ꝛc.;
c) Redaction und Correctur des landwirthschaftlichen Theiles der gemeinnützigen Wochenschrift;
d) unmittelbare Ueberwachung der Bibliothek sowie der Vereinssammlungen, Herstellung und Evidenthalturg der bezüglichen Inventare;
e) Aufsicht über den Vereinsgarten und dessen Betrieb, insoweit die Obstzucht in Frage steht, benehmlich mit dem Kreiswandergärtner;
f) Die Führung des Protokolls über die Collegial-Verhandlungen des Kreiscomites.

Dem II. Secretär sind im Allgemeinen folgende Geschäfte zugetheilt:

a) Die Sorge für den Einlauf, das Mundiren der Concepte sowie die Expedition;
b) die Kassaverwaltung und Rechnungsstellung;
c) die Erledigung der Formalien insbesondere die Evidenthaltung des Mitgliederstandes sowie des bezüglichen Katasters;
d) Vorbereitung und Arrangement von Versammlungen, Ausstellungen, Verloosungen, Festen ꝛc.;
e) Vermittlung von Geräthen, Maschinen, Sämereien, Pflanzen, Büchern ꝛc.;
f) Ordnung und Instandhaltung der Registratur;
g) Respizienz über die Geschäfts-Localitäten und die in demselben befindlichen Mobilien, in letzterer Hinsicht unter gleichzeitiger Evidenthaltung des Inventars;
h) Sorge für die rechtzeitige Expedition der Zeitschriften, Kalender ꝛc.;
i) Hauspolizei und unmittelbare Disciplin über die Vereinsdiener.

Ad 3. Referent führt aus: Der Betrieb des Holzwarth'schen Kalk- und Ziegelofens werde um so gewisser für die Crescenz der nebenliegenden Grundstücke von Nachtheil sein, als sich Schornsteine an den fraglichen Oefen nicht anbringen ließen und als dieselben schädlichen Wirkungen des Steinkohlenrauches auf die Vegetation, welche Stöckhardt in Sachsen wahrnahm, auch bei einer

---

*) Die vorstehenden Anträge sind von so tief eingreifender Bedeutung für den Verein, daß wir deren ausführliche Begründung in einer der nächsten Nummern bringen werden. D. R.

in der Gemarkung Heidingsfeld befindlichen Ziegelei bereits beobachtet worden seien. Jedenfalls würden aber die Nachtheile, welche die fragliche Anlage der Nebenliegern wahrscheinlich zufügen werde, sich alljährlich leicht feststellen und abschätzen lassen und keinen Falls so bedeutend sein, daß der betreffende Unternehmer nicht im Stande wäre, dieselben durch eine alljährlich zu zahlende Entschädigung vollständig wieder auszugleichen. Da es nun auch im Interesse der Landwirthschaft liege, daß durch möglichste Ausdehnung der Concurrenz der Preis der Backsteine und des gebrannten Kalkes thunlichst erniedrigt werde und daher jede Vermehrung der Kalk- und Ziegelbrennereien erwünscht sein müsse, so könne es nicht angemessen erscheinen, derartige Unternehmungen dadurch zu erschweren und zu hemmen, daß man der Forderung Geltung verschaffe: „Kalk- und Ziegelöfen müssen stets so weit von den angrenzenden Grundstücken entfernt bleiben, daß der aus ihnen entweichende Rauch der nachbarlichen Crescenz nicht schaden könne" —; dies dürfe offenbar um so weniger geschehen, als nach § 5 Abs. 3 der allerhöchsten Verordnung vom 16. Mai 1863 die Entschädigungsansprüche der Grundbesitzer stets gewahrt blieben.

Aus diesen Gründen beantragt Referent das Gesuch des Karl Holzwarth bei hoher Kgl. Regierung zu befürworten; welchem Antrage Folge gegeben wird.

Ad 4. Auf den Antrag des Referenten wird dem landw. Bezirks-Comite Baunach ein Beitrag von 25 fl. zur Abhaltung eines landwirthschaftlichen Festes aus der Vereinskasse bewilligt.

Rechenschaftsbericht des landwirthschaftl. Kreis-Comités von Unterfranken und Aschaffenburg pro 1864.

(Schluß.)

IX. Culturen.

Bezüglich der in diesem Jahre in unserem Kreise zur Ausführung gekommenen Culturen, erlauben wir uns auf den Rechenschaftsbericht der landwirthsch. Fortbildungsschule für Bauernsöhne pro 1864 hinzuweisen *).

X. Rechnung.

Die Ergebnisse der Rechnung pro 1864 sind aus nachstehender Zusammenstellung ersichtlich:

Rechnungs-Ergebnisse
des Kreis-Comités des landwirthsch. Vereins für Unterfranken u. Aschaffenburg pro 1864.

Kapitel.	§	Titel.	Einnahmen.	Durchlaufende Posten.		Auf den Zweck verwendet. fl.	kr.	Gesammt-Summa. fl.	kr.
			Abtheilung I.						
			Aus dem Bestand der Vorjahre.						
I.			Aktiv-Rest voriger Rechnung	—	—	—	—	—	—
II.			Aktiv-Ausstände aus d. J. 1863 . .	—	—	537	48½	537	48½
III.			Zurückerstattete Vorschüsse	—	—	53	20	53	20
IV.			Rechnungsdefekte und Ersatzposten . .	—	—	31	32	31	32

*) Folgt in nächster Nummer.

Kapitel.	§	Titel.	Einnahmen.	Durchlaufende Posten.		Auf den Zweck verwendet.		Gesammt-Summa.	
				fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.
			Abtheilung II.						
			Einnahmen des laufenden						
I.			Jahres.						
			Ordentliche Mitgliederbeiträge:						
			von 2617 Mitgliedern à 2 fl. 42 kr.	3140	24	3925	30	7065	54
II.			„ 256 „ à 1 fl. 42 kr.	136	32	298	40	435	12
			Außerordentliche Beiträge:						
		a.	Staatsbeiträge:						
		b.	im Allgemeinen	—	—	1500	—	1500	—
III.			speziell für Zuchtwidder	—	—	—	—	—	—
			Beiträge des General-Comités:						
			für landwirthsch. Fortbildungswesen	—	—	—	—	—	—
			Beiträge aus Kreisfonds:						
			zur Bestreitung der Kosten für die						
			Schäferschule in Thüngen . . .	200	—	200	—	200	—
			zur Anschaffung von edlen Zucht-						
			widdern	277	—	277	—	277	—
			Erlöse aus:						
			Sämereien verschiedener Art . . .	189	—	189	—	189	—
			Obstbäumchen aus dem Vereinsgarten	—	—	112	30	112	30
			Trauben und Traubenfechsern . .	—	—	47	—	47	—
			Diversen Gartengewächsen	—	—	134	56	134	56
			Verkauften Inventarstücken	—	—	—	—	—	—
			„ Druckschriften	—	—	91	40	91	40
			„ Diplomen	—	—	—	—	—	—
			An den übrigen Einnahmen . . .	—	—	15	18	15	18
			Vom General-Comité zuerkannte						
			Preise	25	—	25	—	25	—
			Uebrige Prämien und Preise . . .	305	—	305	—	305	—
			Summa der Einnahmen	4272	56	7744	14½	11,021	10½

Kapitel.	§	Titel.	Ausgaben.	Durchlaufende Posten.		Auf den Zweck verwendet.		Gesammt-Umsatz-Summa.	
			Abtheilung I.			fl.	kr.	fl.	kr.
			Auf den Bestand der Vorjahre.						
I.			Passivrest voriger Rechnung	—	—	868	24	868	24
II.			Zahlungsrückstände	—	—	2.0	10	270	10
III.			Rechnungsdefekte und Ersatzposten . .	—	—	20	58	20	58

Kapitel.	§	Titel.	Ausgaben.	Durchlaufende Posten. fl.	kr.	Auf den Zweck verwendet. fl.	kr.	Gesammt-Umsatz-Summa. fl.	kr.
			Abtheilung II.						
			Ausgaben des laufenden Jahres.						
I.			Verwaltung:						
	1.		Funktionsbezüge:						
			Dem I. Sekretär	—	—	—	—	—	—
			Dem II. Sekretär	—	—	600	—	600	—
			Für verschiedene Copialien	—	—	41	15	41	15
			Den beiden Vereinsdienern	—	—	325	—	325	—
			Denselben besondere Gratifikation	—	—	80	—	80	—
			Für Redaktion der gemeinnützigen Wochenschrift	—	—	200	—	200	—
			Für Korrektur derselben	—	—	32	—	32	—
			Für Expedition der Tauschblätter	—	—	20	—	20	—
	2.		Reisediäten:						
			Dem II. Sekretär	—	—	232	45	232	45
			Bei den übrigen Anlässen	—	—	—	—	—	—
	3.		Regie:						
			Miethe des Büreaus	—	—	150	—	150	—
			Reinigung	—	—	21	3	21	3
			Beheizung und Beleuchtung	—	—	56	24½	56	24½
			Staats- und Kommunal-Auflagen	—	—	19	48¾	19	48¾
			Anschaffung und Erhaltung des Inventars	—	—	18	48	18	48
			Druckerkosten für die gemeinnützige Wochenschrift	—	—	1937	—	1937	—
			Uebrige Druck- u. Lithographie-kosten	—	—	51	1	51	1
			Inserationsgebühren	—	—	27	33	27	33
			Buchbinderlöhne	—	—	155	22	155	22
			Schreibmaterialien	—	—	28	28	28	28
			Postporti und Frachten	—	—	107	15	107	15
			Uebrige Regiekosten	—	—	8	—	8	—
II.	1.		Statutenmäßige Abträge:						
			a) an das General-Comité						
			von 2617 Mitgliedern à 42 kr.	1831	54	—	—	1831	54
			„ 256 „ à 22 kr.	93	52	—	—	93	52
			b) an die Bezirks-Comités						
			von 2617 Mitgliedern à 30 kr.	1308	30	—	—	1308	30
			„ 256 „ à 10 kr.	42	40	—	—	42	40
	2.		Beiträge an andere Vereine	—	—	22	24	22	24
	3.		Anschaffung von Büchern u. Schriften	—	—	—	—	—	—
	4.		Für Culturzwecke	—	—	—	—	—	—
			Für diverse Sämereien	189	—	189	—	189	—

Kapitel.	§	Titel.	Ausgaben.	Durchlaufende Posten. fl.	kr.	Auf den Zweck verwendet. fl.	kr.	Gesammt-Umsatz-Summa. fl.	kr.
			Für Zuchtthiere:						
			a) Zuchtstiere	—	—	—	—	—	—
			b) Zuchtwidder	277	—	295	16½	295	16½
			Auf Düngungsversuche	—		—	—	—	—
II.	5.		Für den landw. Versuchsgarten:						
			Dem Vereinsgärtner Gehalt	—	—	400	—	400	—
			Holzaversum	—	—	16	—	16	—
			Taglöhne	—	—	161	33	161	33
			Miethe für den Garten	—	—	52	4¾	52	4¾
			Anschaffung für Bewirthschaftung	—	—	57	2	57	2
			Anschaffung von Sämereien ꝛc.	—	—	39	19	39	19
			Sonstige Kosten	—	—	13	10	13	10
			Preisevertheilungen:						
			Die vom General-Comité zuerkannten Preise	25	—	25	—	25	—
			Kreispreise-Vertheilungen	305	—	305	—	305	—
			Beiträge für Fortbildungsschulen:						
			an das General-Comité für Arondirungspläne ꝛc.	—	—	—	—	—	—
			Für die Schäferschule in Thüngen	200	—	331	57	331	57
			Uebrige Ausgaben:						
			Für landwirthsch. Kalender	—	—	—	—	—	—
			„ Aufnahmsdiplome	—	—	—	—	—	—
			„ bestellte Bücher u. Schriften	—	—	251	19	251	19
			Insgemein	—	—	142	38	142	38
			Summa der Ausgaben	4272	56	7572	58¼	10,849	54¼

Abschluß.

Summa der Einnahmen . . 7744 fl. 14¼ kr.
„ „ Ausgaben . . . 7572 fl. 58¼ kr.

Aktiv-Rest: 171 fl. 16 kr.

(Hundert einundsiebenzig Gulden sechzehn Kreuzer.)

Würzburg, den 14. April 1865.

Das Kreiscomité des landwirthschaftl. Vereins von Unterfranken und Aschaffenburg.

Der I. Vorstand:

Freiherr von Zu Rhein. Streit.

Versuch über den Milch- und Buttterertrag verschiedener Grünfutterstoffe.

12 Kühe von annähernd gleicher Körperbildung und gleicher Milchergiebigkeit in Bezug auf Menge und Güte wurden in sechs Abtheilungen gebracht und jeder aus 2 Stück bestehenden Abtheilung während 24 Tagen 220 Pfd. von

einem der nachstehenden grünen Futterstoffe nebst dem nöthigen Tränkwasser verabreicht. Es ergab sich hiebei folgendes Resultat:

Abtheil.	Tägliches Futter	In 24 Tagen Maas Milch	In 24 Tagen Pfd. Butter.
1.	220 Pfd. Luzerne	264	17
2.	220 Pfd. Spargel	268	18
3.	220 Pfd. roth Klee	288	22
4.	220 Pfd. Esparsette	290	23
5.	220 Pfd. Wickfutter	300	25½
6.	220 Pfd. Mais	310	28

Schrannen-Berichte.

Frucht-Mittelpreise.

Orte.	Datum. Tag.	Datum. Monat.	Kern. fl.	Kern. kr.	Weizen. fl.	Weizen. kr.	Korn. fl.	Korn. kr.	Gerste. fl.	Gerste. kr.	Haber. fl.	Haber. kr.
Würzburg	6.	Mai	—	—	15	43	11	37	9	44	7	6
Schweinfurt	6.	„	—	—	14	52	10	18	9	47	7	4
München	6.	„	—	—	15	32	11	15	10	19	7	34
Augsburg	5.	Mai	15	23	15	29	11	18	9	38	7	9
Mainz (per Malter)	5.	„	—	—	10	20	7	30	7	—	4	45

Verantwortl. Redacteure: für den techn. und volkswirthschaftl. Theil Prof. Dr. Gerstner, für den landwirthsch. Dr. Löll, I. Sekretär des landw. Kreiscomités.

Anzeigen.

Polytechnischer Verein.

Die verehrlichen Mitglieder, welche Werke aus der **Bibliothek** nunmehr schon länger als 4 Wochen in Händen haben, werden ersucht solche nach Ziffer 4 der **Bibliothekordnung** alsbald **zurückzuliefern** oder die **Haftscheine zu erneuern**, widrigenfalls die Abholung auf Kosten der Säumigen nach Ziffer 6 genannter Ordnung verfügt werden müßte.

Würzburg, 9. Mai 1865. **Die Direktion.**

Polytechnischer Verein.

Neu ausgestellt im Lesesaal eine Thurmuhr von Hrn. Frz. Scholle in Lohr.

Polytechnischer Verein.

Die Sammlungen der Maxschule sind dem Besuche des Publikums jeden Sonntag von 10—12 Uhr geöffnet. — Zahl der Besucher am 7. Mai: 230.

Privat-Anzeigen.

Druck von F. E. Thein in Würzburg.

Gemeinnützige Wochenschrift.

Erscheint jeden Freitag in halben oder ganzen Bogen und ist direct vom Bureau, durch alle Postämter und Buchhandlungen zu beziehen.

Organ
für
Technik, Landwirthschaft, Handel und Armenpflege.

Herausgegeben
von
der Direction des polytechnischen Vereins zu Würzburg
und
dem Kreis-Comité des landwirthschaftlichen Vereins von Unterfranken und Aschaffenburg.

Der jährl. Abonnementspreis ist 3 fl. 20 kr. oder 1⅔ Thlr. Inserate werden für die gespaltene Petitzeile oder deren Raum für Vereinsmitglieder mit 1 kr., für Nichtmitglieder mit 2 kr. berechnet.

XV. Jahrgang. Würzburg, den 19. Mai 1865. Nro. **20.**

Technik und Volkswirthschaft. In einer norddeutschen Cement-Fabrik. (Schluß.) S. 245. Kürzere Mittheilungen: Scifarin oder Holzcement. 246. Graphotypie. 247. Asphaltröhren. 247. Jetschmuck 247. Faßdaubenfabrikation in Ungarn. 247. Electromagnete mit nicht isolirten Drahtwindungen. 248. Die Carlsruher Landesgewerbehalle. 248. Bücherschau. 249.

Land- und Hauswirthschaftliches. Rechenschaftsbericht der landw. Fortbildungsschule für Bauernsöhne in Würzburg pro 1863/64. S. 250. Kleinere Mittheilungen: Konservirung des Fleisches. 255. Bücherschau. 255. Schrannen-Berichte. 255. Anzeigen. 256.
Privat-Anzeigen. 256.

Technik und Volkswirthschaft.

In einer norddeutschen Cement-Fabrik.

(Schluß.)

Diese „Kranken-, Wittwen-, Waisen- und Unterstützungskasse“ hatte bis zum 12. August 1864 bereits 2415 Thlr. an Unterstützungen, Arztlohn und Arzneien ausgegeben und einen Bestand von 1250 Thlr. behalten. Eine eigentliche Sparkasse besteht nicht, dagegen muß jeder Arbeiter monatlich 25 Sgr. Lohn stehen lassen, die dann zum Winter auf einmal nachgezahlt werden. Statt der Zinsen werden den ordentlichen Arbeitern belohnungsweise Prämien von je 10 Thlr. in einem Antheil an dem „Handlungsgeschäft“ gewährt, welches eine dieser Fabrik ganz eigenthümliche, aber gewiß beherzigens- und nachahmungswerthe Einrichtung ist.

Unter der Geschäftsfirma der Fabrik ist nämlich von den Fabrikbeamten und -Arbeitern ein „Manufaktur-, Materialwaaren- und Victualien-Geschäft“ errichtet und wird für gemeinschaftliche Rechnung geführt. Die Beschaffung des nöthigen Betriebsfonds geschieht durch Einlagen von je 10 Thlr., doch darf ein Einzelner sich nicht mit mehr als 10 Einlagen betheiligen. Den Einkauf der im Geschäft zu führenden Waaren und Artikel, von denen aber Spiritus, Liqueure und Branntwein ausgeschlossen sind, besorgt das Stettiner Comptoir des Fabrikherrn, so daß jene auch durch die von Stettin zurückkehrenden Schiffe der Fabrik unentgeldlich befördert werden können. Die oberste Leitung und Controle des Geschäfts hat ein Ausschuß oder Geschäftsvorstand, der auch den Verkaufspreis der Waaren bestimmt, an den der den Betrieb leitende Geschäfts-

führer streng gebunden ist. Dieser soll in der Regel die Waaren nur gegen baare Zahlung verkaufen, darf aber auf schriftliche Genehmigung eines Vorstandsmitgliedes den Arbeitern auch solche auf Borg geben, muß aber dann von jeder Löhnung ein Verzeichniß der Schuldner dem Fabrikdirektor vorlegen, damit derselbe die Beträge vom Lohn der Leute abziehen kann. Vom Reinertrage erhält am Jahresschluß, wo spezielle Inventur aufgenommen wird, der Geschäftsführer 10 Proc.; 10 Proc. werden zu einem Reservefond angesammelt, aber, wenn derselbe 1000 Thlr. erreicht haben wird, auf die Geschäftsantheile mit verrechnet; 20 Proc. fließen zur Kranken- und Wittwenkasse, und die übrigen 60 Proc. werden auf die Geschäftsantheile nach Maßgabe der Einlagen vertheilt. Dieses originelle Handelsgeschäft, das bald nicht allein unter den Angestellten der Fabrik, sondern auch unter den Einwohnern der nächstliegenden Ortschaften lebhafte Betheiligung und Kundschaft fand, wurde im Sommer 1863 eröffnet und hatte bereits in den ersten 7 Monaten seines Bestehens einen Umsatz von ca. 6000 Thlr. gemacht, was sich leicht erklären läßt, indem es den Leuten so zu sagen ihre sämmtlichen laufenden Bedürfnisse für Haus und Wirthschaft und Bekleidung aus den besten Quellen und zu den solidesten Preisen liefert.

Wie aber für das leibliche, so will der Besitzer der Portland-Cement-Fabrik auch für das geistige Wohl und die höheren Interessen seiner Arbeiter bedacht sein, und spricht es geradezu aus, daß „ein Fabrikbesitzer nicht besser für das Gedeihen seiner Anlage sorgen könne, als wenn er sich bemühe, Frömmigkeit und gute Sitte unter seinen Arbeitern zu wecken, zu pflegen und zu unterhalten". Darum ist auch ein geräumiger Betsaal vorhanden, in dem jeden Abend eine kurze Andacht gehalten wird, eine Fabrikschule mit freiem Unterricht eingerichtet, ein Gesangverein gegründet u. s. w.

Ein besonderer Plan des Consuls Guistorp war noch, ein Arbeiter-Bildungs-Institut in's Leben zu rufen, das, in eine Arbeiter-Bildungs-Schule und eine Arbeiter-Genossenschaft zerfallend, den doppelten Zweck haben sollte, einmal den Knaben-Rettungshäusern der Provinz an die Seite zu treten, indem es für die aus diesen mit guten Zeugnissen Entlassenen eine Fortbildungsstätte eröffnete; und dann junge, sittlich ernste Männer zu einer Arbeiter-Genossenschaft zu sammeln und ihnen bei tadelloser Führung eine gesicherte Zukunft anzubahnen. Leider aber zeigte sich nach 4½ jährigem Bestehen dieses Unternehmen nicht mehr lebensfähig; die Bildungsschule mußte eingehen, weil mit den in sie aufgenommenen, aus den Rettungshäusern entlassenen Knaben meist nur traurige Erfahrungen gemacht wurden, und mit jener wurde auch das Fortbestehen einer besondern Arbeitergenossenschaft in Frage gestellt.

Immerhin aber ist in der besprochenen Fabrik des Guten und Zweckmäßigen viel geschehen, was Anerkennung und Nachahmung verdient, und wie wir oben gemeint haben, als schätzenswerther Beitrag zur Lösung einer der wichtigsten socialen Fragen, der Fabrikarbeiter-Frage, betrachtet werden kann. L. i. J.

Kürzere Mittheilungen über Fortschritte und Bestrebungen, Entdeckungen und Erfindungen.

Als Leiffarin oder Holzcement wird neuerdings ein Stoff bezeichnet, der aus Sägespähnen, Hanffaser, Gallerte, Stärkemehl und einem Mineralgemenge besteht, das noch Geheimniß des Fabrikanten ist. Der Stoff verbindet Festigkeit mit Elasticität, läßt sich sehr schön

poliren und vergolden und ist für Gegenstände des Luxus wie des täglichen Gebrauches verwendbar. Es werden aus demselben bis jetzt erst in 2 Fabriken Waaren dargestellt, in der von Schulz in Essen und der von J. H. Gerske in Düsseldorf.

Graphotypie. Zum Ersatz der Holzschneiderei kommt jetzt in England ein Verfahren in Anwendung, dessen Kosten nur ca. $^1/_{10}$ von denen der erstern betragen sollen. Eine Schichte fein gepulverter Kalk wird durch hydraulischen Druck auf einer Metallplatte zusammengedrückt, wobei ihre Oberfläche so glatt wie Papier wird. Auf diese Masse wird nun mit einer eigenthümlichen Tinte gezeichnet, welche den Kalk etwas härter macht und von dem unberührten wird mit einer weichen Bürste oder einem Stück Sammet eine dünne Schicht abgerieben, so daß die Zeichnung als Relief zurückbleibt. Dann wird der Kalk mit einer chemischen Lösung gesättigt, durch welche er hart wird und kann nun entweder direct zum Drucken dienen oder es können von ihm Stereotypen oder Elektrotypen genommen werden.

Asphaltröhren. In dem Schott.-Ingen.-Vrn. hielt O. Maquet kürzlich einen Vortrag über Asphaltröhren, der sehr zu Gunsten derselben lautete, etwas wesentlich Neues aber unserern früheren Mittheilungen gegenüber nicht enthielt. In der sich an den Vortrag anknüpfenden Discussion wurde u. A. Maquet's Behauptung, der Preis aus einer Röhrenleitung aus solchen Röhren betrage ca. $^1/_2$ von dem eiserner, bestritten, da letztere sogar noch etwas billiger hergestellt werden könnten. Anderseits wurde darauf hingewiesen, daß die Verbindungen schwer dicht zu halten seien und ein Röhrenstück vorgezeigt, das von einer eisernen Leitung abgezweigt, in der Nähe der Eisenröhre in kurzer Zeit sehr bedeutend gelitten hatte; der Asphalt schien chemisch verändert zu sein und die einzelnen Papierlagen ließen sich leicht von einander trennen. Diese Vorwürfe trafen aber nur das Fabricat einer Londoner Gesellschaft, welche sehr unreinen Asphalt verwenden soll, während die Deutschen und Französ. Röhren rühmend erwähnt werden.

Jetschmuck. Jet oder Gagat ist eine Varietät der Braunkohle, welche in England, sowie auch in Spanien in den oberen Schichten der Juraformation gefunden und in neuerer Zeit, wie schon im klassischen Alterthum, zu Schmuckgegenständen verarbeitet wird. Was die Behandlung des Jet anbetrifft, so muß dieselbe wegen dessen Zerbrechlichkeit vorsichtig geschehen. Man sägt zuerst einen Jetblock sorgfältig in Stücke, welche der Gestalt des Musters sich nähern und schneidet dieselben mit Messer und Meißel, wie der Holzbildhauer in Holz schnitzt. Dann wird der Gegenstand geschliffen und unter den raschen Schwingungen der Drehscheibe geht der ursprüngliche braune Schein in leuchtendes Schwarz über. Jetmanufacturen gibt es zu Whitby in England, sowie auch zu Oviedo in Asturien (Spanien,) doch wird der Englische Jet geringer bezahlt als der Asturische. (D. Ind-Ztg.)

Faßdaubenfabrikation in Ungarn. Das Tiefland Ungarns besitzt nach einem Vortrage von Karl Kohn im Ndr.-Oesterr. Gewerbev. nur an Eichenwaldungen über 840 Quadratmeilen, wozu noch die kroatischen und slawonischen Hochwaldungen mit 125 Quadratmeilen kommen; diese Waldungen liefern ungeheure Mengen Brennholz, Faßdauben, Eisenbahnschwellen und Schiffsholz, welches gegenwärtig in England den amerik. Hölzern bedeutende Concurrenz macht. Den Hauptartikel bilden in den ungarischen Wäldern die Faßdauben, die größtentheils nach Frankreich exportirt werden und durchaus nicht von geschnittenem, sondern von gespaltenem Holze erzeugt werden. Es müssen durchgehends gradfaserige, gut spaltbare astlose Hölzer dazu verwendet werden, von Stämmen, die im geschlossenem Flachlande von allen vier Weltgegenden durch starke Bäume geschützt sind. Hat man einen Stamm von passenden Dimensionen ausgesucht, so wird zunächst die parallele Spaltbarkeit dadurch geprüft, daß man im Mittelstamm ein 8" langes schmales Rindenstück bis zum Splint abhaut und die Faser, welche am lebendigen Holze liegt, langsam herabzieht; schält sich diese gerade abwärts, so ist das Holz geradlinig spaltbar, zieht sie sich aber schraubenförmig nach links oder rechts, so ist der Baum in seiner Jugend jedenfalls vom Winde nach verschiedenen Richtungen gebogen und gedreht worden

und das Holz eines solchen, wenn auch astlosen Stammes, ist für Faßdauben nicht verwendbar. Ist der Baum auf seine Spaltbarkeit geprüft, so muß noch untersucht werden, ob der Stamm nicht kernhohl ist, indem man ziemlich in der Mittelhöhe des Stammes auf zwei entgegengesetzten Seiten ein Stück Rinde abschürft und mit dem Stumpfbeile auf den entblößten Stamm schlägt, während der Beobachter auf der entgegengesetzten Seite das Ohr anlegt; die Hohltöne lassen auf die Höhlungen des Stammes schließen. Ist der Stamm als brauchbar erkannt, so wird er gefällt, in 36—38" lange Stücke zerschnitten und vom Daubenhauer eingetheilt. Ist der Stamm 80zöllig, so wird zuerst der Kern im Mittel durch einen Kreis von ca. 8" bezeichnet, dann der Splint, der auf jeder Seite des Durchmessers 8" einnimmt, so daß vom 80zölligen Stamm nur 16" als brauchbares Holz bleiben, welches dann in 1zöllige Dauben gespalten wird. Die Dauben haben somit eine Länge von 36—38", eine Breite von 5—6" und eine Dicke von 1"; die für die Böden bestimmten Stücke sind 2" dick; ein Mann liefert täglich mit dem Breitbeile 250 Stück solcher Dauben, welche in Triest mit 170 fl. österr. pro 1000 Stück bezahlt werden. (Vorw.! Mag. f. Kaufl.)

Electromagnete mit nicht isolirten Drahtwindungen. Du Moncel hat der Société d'Encouragement in Paris eine wichtige Entdeckung von Carlier mitgetheilt. Bisher hat man die Elektromagnete mit Spiralen aus Kupferdraht construirt, welcher mit Seide, Baumwolle oder einem isolirenden Firniß überzogen war; man glaubte, daß es unumgänglich nöthig sei, die verschiedenen Windungen der durch den Draht gebildeten Spirale von einander zu isoliren, damit der Strom nicht von einer Windung zur anderen überspringen kann, sondern der ganzen Länge des Drahtes folgt und so eine große Intensität erlangt. Carlier construirte Elektromagnete mit Spulen, welche aus ganz nacktem Kupferdraht, ohne irgend eine isolirende Substanz, gebildet waren und fand, daß nicht nur der Strom vollkommen durch die ganze Länge des Drathes ging, sondern daß auch die Wirkung des Stromes um so besser benutzt wird, je besser der Draht abgebeizt ist. Das wichtigste Resultat ist, daß die mit entblößten Drähten construirten Elektromagnete viel kräftiger sind als die mit isolirten Drähten hergestellten. Du Moncel hat sich durch wiederholte Versuche überzeugt, daß die Elektromagnete mit entblößten Drähten bei gleicher Drathstärke und gleicher Anzahl der Windungen zwei- bis dreimal kräftiger sind als die andern. Durch diese Entdeckung wird die Darstellung kräftiger Elektromagnete wesentlich erleichtert und billiger gemacht.

Die Carlsruher Landesgewerbehalle. Nach einer Bekanntmachung des großh. badischen Handelsministeriums ist die Errichtung einer Landesgewerbehalle in Carlsruhe beschlossen, welche zu Anfang des Monats Mai l. J. eröffnet werden soll. Diese Gewerbehalle hat den Zweck, die Angehörigen des Großherzogthums mit den Fortschritten der Technik im Allgemeinen bekannt zu machen, und dadurch zu weiterer Entwickelung der Industrie im Lande anzuregen, und sodann aber auch der heimischen Industrie zu vermehrtem Absatz ihrer Erzeugnisse zu verhelfen. Demgemäß soll in der Landesgewerbehalle aufgestellt werden: eine alle Zweige der Gewerbe und des Handels umfassende Bibliothek, Sammlungen von den besten auf die Gewerbe bezüglichen Zeichenwerken und Photographien, ferner von Modellen von weniger bekannten Rohstoffen, welche für gewerbliche Zwecke Anwendung finden, von den neuesten und besten Werkzeugen und Maschinen, und von Fabrikaten die weniger noch bekannt sind und deren Herstellung sich voraussichtlich auch im Lande zu empfehlen scheint oder welche dem Gewerbsmann zur Nachahmung dienen können. Damit soll endlich auch eine Ausstellung der jeweils neuesten gewerblichen Erzeugnisse inländischer Industrie verbunden werden. Um die Vortheile, welche industrielle Mustersammlungen der Production und dem Handel gewähren, durch Vereinigung der Kräfte zu steigern, ist zwischen der Landesgewerbehalle in Carlsruhe, dem Musterlager in Stuttgart und dem Gewerbsmuseum in Nürnberg ein Uebereinkommen dahin geschlossen worden, daß die genannten Anstalten für die Zukunft von Fabrikanten und Handelsleuten des In- und Auslandes Rohstoffe welche in der Industrie neue Anwendung finden, neu erfundene oder verbesserte Werkzeuge und Maschinen, deßgleichen Fabrikate, sofern bei ihnen die Gegen-

stände noch weniger bekannt sind, annehmen, um solche nach einem Turnus zur Ausstellung zu bringen; ferner sollen auch die Mustersammlungen der genannten Anstalten, soweit möglich, Gegenstand wechselseitiger Benützung und Ausstellung sein, und werden überhaupt die Anstalten in aller Weise sich gegenseitig unterstützen. Um den Nutzen der Carlsruher Centralanstalt möglichst dem ganzen Lande zugänglich zu machen, werden einzelne Theile der Sammlungen auf Verlangen für bestimmte Zeit auch an anderen Orten zur Ausstellung gebracht, an die Gewerbeschulen und gewerblichen Vereine, sowie an Gewerbtreibende zur Benützung und verkäufliche Gegenstände zur Besichtigung abgegeben werden. Die unmittelbare Leitung der Anstalt ist dem Referenten im badischen Handelsministerium Geheimen Referendar Dr. Dietz, die Verwaltung dem Professor Dr. Meidinger übertragen. (Ding. Pol. Jour.)

Bücherschau.

Neueste Schriften:

Bau-Almanach, österreichischer, f. Staats-, Landes- u. Gemeinde-Beamte, Architekten, Ingenieure, Bauhandwerker, Bauunternehmer etc. f. d. J. 1865. Zusammengestellt v. Architekt Heinr. Grave. 8. Jahrg. gr. 16. (VI u. 222 S. m. 4 Tab. in 4.) Wien, Bartelmus. In engl. Einb. n. 1⅓ Rthlr.

Bierbrauer, der österreichische. Illustrirte Monatsschrift f. das gesammte Brauwesen. Hrsg. u. red. v. Dr. Fernand Stamm. 1. Jahrg. April 1864 — März 1865. 12 Nrn. (B. m. eingedr. Holzschn.) Fol. Wien, Exped. d. Haushaltg. baar n. 1½ Rthlr.

Brandt, Baumstr. Doc. E., Lehrbuch der Eisen-Konstructionen m. besond. Anwendg. auf den Hochbau. Ein Leitfaden zum prakt. Gebrauch u. zu Vorlesgn. an techn. Lehranstalten. Mit 1175 (eingedr.) Holzschn. u. 4 Kpfrtaf. (in Fol.) 2. Hälfte. Lex.-8. (XV S. u. S. 273—512.) Berlin, Ernst & Korn. n. 3 Rthlr. (cplt.: n. 5⅔ Rthlr.)

Gräfe, Dr. Heinr., allgemeine Sammlung v. Aufgaben aus der bürgerlichen, kaufmännischen, technischen u. politischen Rechenkunst f. höhere Bürger- und Realschulen, sowie f. Gewerb-, Handels-, Forst-, Berg-, Landwirthschaftsschulen u. andere techn. Lehranstalten. 2. Aufl., m. Rücksicht auf die neuesten Bestimmgn. üb. Maße, Gewichte, Münzen ꝛc. umgearb. u. vermehrt. gr. 8. (XX u. 427 S.) Leipzig, Brockhaus. n. 1 Rthlr.

Klingenberg, Architect Ernst, architectonische Entwürfe, theils ausgeführt, theils f. die Ausführg. entworfen. 2. u. 3. Lfg. gr. Fol. (à 6 Steintaf.) Glogau, Flemming. à 1 Rthlr.

Lange, Dr. Fr. A., die Arbeiterfrage in ihrer Bedeutung f. Gegenwart u. Zukunft beleuchtet. gr. 16. (III u. 196 S.) Duisburg, Falk & Volmer. n. 12½ Ngr.

Raetz, Lehr. Th., Geometrie f. Künstler u. Handwerker od. prakt. Anwendung der Geometrie u. d. geometr. Zeichnens auf die techn. Gewerbe. Zum Gebrauch f. Bau-Eleven, Klempner, Kupferschmiede ꝛc. Ein Lehrbuch f. den Schul- u. zum Selbstunterricht. Mit 465 Fig. auf 22 (lith.) Taf. (in qu. 4.) 6. gänzlich umgearb. u. bedeutend verm. Aufl. gr. 8. (VI u. 202 S.) Berlin, C. Heymann in Comm. baar n. 1⅓ Rthlr.

Scheffers, Architekt. Lehr. A., architektonische Formenschule. 2. Abth. Darstellung der gebräuchlichsten Bauformen zur Ausbildung d. Aeußern. 2. stark verm. u. verb. Aufl. Mit vielen (eingedr.) Holzschn. u. 42 lith. Taf. (In 7 Lfgn.) 1. Lfg. gr. 8. (32 S. m. 6 Steintaf. in 4.) Leipzig, Seemann. n. ¼ Rthlr.

Scherling, Prof Chrn., unsere Realschule, was sie war, geworden ist u. werden muß. 4. (15 S.) Lübeck, (Aschenfeldt.) baar ¼ Rthlr.

Ungewitter, G. G., Entwürfe zu einfachen Grabsteinen zum Gebrauch f. Steinmetzen herausg. 1. Lfg. gr. 4. (10 Steintaf.) Glogau, Flemming. ¾ Rthlr.

Recension:

Die Baugewerbe. Zeitschrift für Architekten, Bauunternehmer rc. rc. sowie für Fabrikbesitzer, Maschinenfabrikanten, Bau- und Gewerbschulen. Herausgegeben von Frz. Fink. Jährlich 12 Hefte mit Holzschnitten und Figurentafeln. Darmstadt, Verlag von W. Beyerle.

Unter Hinweisung auf die Besprechung des I. Heftes dieser Zeitschrift in Nr. 51 ds. Blattes Jahrgang 1864 bemerken wir hinsichtlich des uns vorliegenden II. Heftes, daß der Inhalt desselben dem aufgestellten Programme entsprechend die praktische Aufführung verschiedener baulicher Einrichtungen enthält, welche auf 8 Steindrucktafeln in schöner, reiner Zeichnung dargestellt sind, erläutert durch den 16 Seiten 4⁰ füllenden klar und leichtfaßlich gehaltenen Text. Zahlreiche Holzschnitte welche in ebenso schöner Ausstattung als die Lithographien in den Text eingedruckt sind, stellen verschiedene bei der Bierbrauerei und der Verarbeitung des Thon's zur Verwendung kommende Maschinen dar.

Als besonders beachtenswerth ist hervorzuheben, daß dem vollständigen Exemplar der Zeitschrift auch noch Extra-Abdrücke der Tafeln zu dem äußerst billigen Preise von fl. 2. 24 kr. für circa 40 Stück beigegeben werden, welche als ein sehr schätzbares reichhaltiges Material von Vorlegeblättern zum unmittelbaren Gebrauche beim Unterricht an Gewerbe- und Handwerkerschulen angesehen werden müssen, da die Abbildungen alle Zweige der verschiedenen Baugewerbe umfassen sollen. Läßt bei dem äußerst billigen Preise von fl. 4. 48 kr. per Jahr, die Zeitschrift in der That Nichts zu wünschen übrig, so können wir schließlich nur noch die Hoffnung äußern, daß der Hr. Herausgeber seinem Versprechen, auch einfachere Gebäude und Baueinrichtungen vorzuführen, in möglichster Ausdehnung nachkommen werde. M.

Land- und Hauswirthschaftliches.

Rechenschaftsbericht der landwirthschaftl. Fortbildungsschule für Bauernsöhne in Würzburg pro 1863/64.

Auch im Schuljahre 1863/64 waren wir bestrebt, auf den Grundlagen fortzubauen, welche die bisherige gedeihliche Entwicklung unseres Schulwesens ermöglichten. In jedem Schuljahre belebt sich uns immer von Neuem die Ueberzeugung, welche bei der Gründung der Anstalt maßgebend war, daß nämlich die Zeit reif geworden ist für ein auf die Masse berechnetes verbessertes und ausgedehnteres Schulwesen im Gebiete des Elementaren wie des Berufes.

Das junge Geschlecht des flachen Landes fühlt, daß der landwirthschaftliche Beruf mit seinen bisher beschränkten geistigen Hülfsmitteln gegenüber den gesteigerten Anforderungen der Gegenwart und der Zukunft nicht mehr auskommt, daß die bisherige Volks-Schulbildung nicht mehr hinreicht, um dem jugendlichen Berufsgenossen die für die bürgerliche Selbstständigkeit nothwendige geistige Sicherheit zu geben und daß deßhalb auf den Grundlagen der in der Volksschule erzielten Ergebnisse eine weitere Fortbildung errungen werden muß.

Auch der gewöhnliche Landwirth fühlt bereits, daß er es in seinem Berufe mit Naturgesetzen zu thun hat, die ihm, wenn er sie kennt und weise benützt, Nutzen bringen, die ihm aber Schaden zufügen müssen, wenn er — weit entfernt, dieselben für sich auszubeuten — in unwissender Gleichgültigkeit denselben zuwiderhandelt. Die Landwirthschaft ist im Laufe der Zeit zur Wissenschaft geworden, die Wissenschaft hat bereits tiefe Blicke in das eigentliche Wesen der Landwirthschaft geworfen, die Gesetze der Natur, an

welche die Landwirthschaft gebunden ist, sind großentheils aufgeschlossen, der praktischen Landwirthschaft sind hierdurch für ihre künftige Entwicklung neue Richt- und Zielpunkte angewiesen.

Die so durch die Wissenschaft gewonnenen Wahrheiten praktisch zu verwerthen zum Wohle des Einzelnen wie des gemeinen Wesens, das ist die Aufgabe der gebildeten Landwirthe unserer Zeit, die wissen, auf welche Höhe schon jetzt die Landwirthschaftswissenschaft sich geschwungen und die erkennen, daß die wissenschaftliche Wahrheit in ihrer richtigen Anwendung auch zugleich die volle praktische Wahrheit ist.

Vor Allem aber müssen landwirthschaftliche Schulen auf diesem Standpunkt stehen, Ihnen vor Allem fällt die Aufgabe zu, die Wege zu vermitteln zwischen den Errungenschaften der Wissenschaft und dem praktischen Betriebe; ihre Pflicht vor Allem ist es, die Schleußen und Canäle zu bauen und zu warten, durch welche die geistigen Eroberungen Einzelner zum Wohle des Ganzen in die Massen strömen.

Einer nun ist es vor Allem, der in unseren Tagen dem ganzen lebenden Geschlechte der Landwirthe als Lehrer der Wahrheit vorleuchtet, der der Landwirthschaft größere Dienste geleistet hat als je ein Anderer und dessen Bedeutung für die kulturgeschichtliche Entwicklung der Menschheit die Zukunft in noch höherem Maße anerkennen wird, als solches bereits jetzt in den denkenden, von Parteileidenschaften unbeirrten Volksschichten der Fall ist.

Justus von Liebig und die Lehre der von ihm festgestellten landwirthschaftlichen Grundwahrheiten — das ist die Devise, die jede landwirthschaftliche Schule auf die Vorderseite ihres Schulgebäudes mit großen Lettern schreiben sollte! Wir haben solches gethan und auf Grund der gemachten Erfahrungen sind wir immer eifriger bestrebt, für die Verbreitung der Liebig'schen Lehre in der Jugend zu wirken.

Ohne seine Düngerlehre gibt es kein volles Verständniß der Landwirthschaft, ohne sie ist keine richtige praktische Ausübung derselben möglich.

Daß Liebig die Wahrheit lehrt, ist nicht bloß im langen Geisteskampfe der Wissenschaft erhärtet worden, bereits eine große Zahl hervorragender Landwirthe anerkennt unumwunden den großen Segen, den seine Sätze für den Einzelnbetrieb wie für die gesammte Volkswirthschaft in sich tragen. Leider daß im Auslande fast mehr thatkräftige Begeisterung für Liebig und seine Lehren sich zu finden scheint, als solches auf dem vaterländischen Boden zur Zeit der Fall ist.

Um so mehr müssen sich Anstalten, die förmlich auf die Förderung der landwirthschaftlichen Wahrheit organisirt sind, davor in Acht nehmen, daß sie mit Verkennung ihrer Aufgabe außerhalb des Rinnsales der ächten, von wahrer Wissenschaft getragenen Strömung der Geister kommen; unausgesetzt und ernst muß ihr Streben dahin gehen, zwar nicht das Neueste als solches, wohl aber immer das Beste unter den Resultaten der unaufhaltsam fortschreitenden Wissenschaft auf das große Gebiet der Praxis überzutragen und hierdurch fruchtbringend zu machen. Wie wäre aber diese Uebertragung sicherer und wirksamer herbeizuführen denn auf dem Wege der Geisteskultur? Ist ja nur sie allein die des Erdbewohners würdige Stätte, in welcher der Einzelne wie die Menschheit dem höheren Ziele ihrer idealen Aufgabe immer näher ringt! Ist ja doch nur die Errungenschaft, die der menschliche Geist als sein unentreißbares Eigenthum sich erwirbt, im Stande, einen bleibenden Fortschritt im Culturleben zu begründen!

Deßhalb sind wir in dem bescheidenen Wirkungskreise, in welchen uns eine gütige Vorsehung gestellt, eifrigst bestrebt, den naturwüchsigen Söhnen des flachen Landes, die uns seit dem Bestehen unserer Anstalt so zahlreich anvertraut werden, dasjenige aus den wissenschaftlichen Ergebnissen der neueren Forschungen im Gebiete der Landwirthschaft mitzutheilen, was sich bereits als sicherer Geistesfund bewährt hat und für die bäuerlichen Verhältnisse unserer Zöglinge paßt — auf daß von ihnen aus, die einmal zum Selbstdenken herangezogen, auch nach dem Verlassen der Schule die Arbeit des Geistes fortsetzen sollen, ein geistiger Same wohlthuend und fruchtbringend in die schönen Gaue unserer Provinz sich ausstreue.

Muthgebend ist bei diesen unseren Bestrebungen die Erfahrung, daß die Grundlehren Liebig's ohne Schwierigkeit in den jugendlich-frischen Geist unserer Zöglinge eindringen. Denn das Grundgerippe seiner Lehre ist so einfach und verständlich, wie jede weltbesiegende Wahrheit.

In der klaren Einfachheit und allgemeinen Zugänglichkeit dieser Lehren erkennen wir aber zugleich das Gepräge der innern Wahrheit, die auf keinem Gebiete des geistigen Lebens das strotzende Gewand des nur Wenigen vorbehaltenen Privilegiums zu tragen pflegt. Hierin erkennen wir zugleich die Weltmission, die diesen Lehren durch ihren Wahrheitsgehalt verheißen ist.

Und so wollen wir denn nach wie vor festhalten an dem Satze: Die Zeit ist vorüber, wo es gerechtfertigt war, mit Liebig und seiner Lehre zu streiten; die Zeit ist reif geworden zu der Mahnung, daß alle patriotischen Männer des landwirthschaftlichen Faches, vertrauend der inneren Macht der Wahrheit und der besseren Seite der allgemeinen Menschennatur, sich im treuen Bunde die Hände reichen zur Verbreitung der Liebig'schen Grundwahrheiten in Wort und in That.

Was nun die Verhältnisse der Schule während des abgewichenen Jahres im Einzelnen betrifft, so sei aus dem reichhaltigen Materiale hier Folgendes hervorgehoben.

1.

Während des viermonatlichen Winterkurses wurde von 10 Lehrern an 101 Zöglinge der Unterricht in satzungsgemäßer Weise ertheilt, wobei — nachdem sich die ursprünglich als Wiesenbauschule gegründete Anstalt allmälig zur allgemeinen landwirthschaftlichen Fortbildungsschule für Bauernsöhne entwickelt hat — der Hauptaccent auf die elementare Fortbildung sowie die eigentlichen landwirthschaftlichen Fächer gelegt wurde. Bei letzteren wurde auf die sogenannten landwirthschaftlichen Grundwissenschaften, Physik, Chemie 2c. zurückgegangen und soll diese allmälig heranreifende Richtung unserer Schule in den kommenden Jahren immer mehr entwickelt und ausgestaltet werden, nachdem wohl gerade nach dieser Richtung hin die bäuerlichen Winterschulen als ein Bedürfniß unserer Zeit sich geltend machen.

2.

Auch während des achtmonatlichen praktischen Curses zeigte sich die Schule treu ihrer satzungsmäßigen Aufgabe:

a) Was die Wiesenbauschul-Abtheilung leistete, ist aus der Beilage B. dieses Berichtes im Näheren zu ersehen. Man wird aus der Culturtabelle die freudige Wahrnehmung machen, daß die Bodenmeliorationen im Regierungsbezirke unausgesetzt gefördert werden und daß hiezu nicht nur die Schule mit ihren Technikern und jeweiligen Zöglingen, sondern

auch die ausgelernten ehemaligen Zöglinge theils in selbstständiger Thätigkeit theils unter der Oberleitung unserer Techniker Wesentliches beitragen.

Auch im Jahre 1864 war, wie aus der Tabelle hervorgeht, unsere Culturthätigkeit eine mannigfaltige; nach den verschiedensten Cultursystemen wurde in allen Gauen Unterfrankens auf den Besitzungen der Großen wie der Kleinen, der Einzelnen wie der Genossenschaften gearbeitet.

So sind wir auch im praktischen Curse treu der Lehre desjenigen, den wir als den Ersten in der Reihe unserer Berufsgenossen verehren. Indem wir durch Entwässerung des Bodens die Bestandtheile desselben als Nahrungsmittel für das Pflanzenleben aufschließen, befinden wir uns in der praktischen Schule jenes Meisters, welcher zuerst die volle Klarheit in die naturgesetzliche Entwicklung des Pflanzenlebens brachte und indem wir Berieselungs-Anstalten einrichten und dungreiche Wässer auf trockene Wiesen leiten, bereichern wir den Boden an mineralischen Bestandtheilen und halten wenigstens einen Theil jener Pflanzen-Nährstoffe zu Gunsten der landwirthschaftlichen Produktion zurück, welche leider noch in so großen Mengen ungenützt den Flüssen und dem Meere zueilen.

b) Bei der Gartenbauschul-Abtheilung, deren Arbeitsgebiet bekanntlich der große und vielseitig benützte landwirthschaftliche Vereinsgarten ist, waren 3 Zöglinge praktisch verwendet.

c) Die Weinbauschul-Abtheilung, welche ihren praktischen Curs auf den berühmten ärarialischen Weinbergen dahier hat, war von 2 Zöglingen besucht und

d) was unsere allerdings noch nicht vollkommen gestaltete Ackerbauschul-Abtheilung und überhaupt die Verwendung ausgelernter Zöglinge in landwirthschaftlichen Diensten betrifft, so ist aus der Beilage C. dieses Berichtes zu ersehen, daß die Schule mit ihrer Thätigkeit und ihren Leistungen immer tiefer in das eigentlich praktische Leben einzugreifen bemüht ist.

In den verschiedensten landwirthschaftlich bedeutsamen Stellungen ist — ganz abgesehen von jenen vormaligen Zöglingen, welche nunmehr auf elterlichem Besitze das Erlernte anzuwenden bestrebt sind — bereits eine ansehnliche Zahl ausgelernter Zöglinge größtentheils durch unsere Vermittlung untergebracht worden.

Interessant ist die in der beigefügten Tabelle angedeutete Thatsache, wornach mehrere vormalige Zöglinge sich zu Lehrern und Repetitoren der Schule emporgeschwungen haben. Diese, freilich aus den besten Zöglingen der ersten Curse der Schule ausgewählt, liefern mit ihrer Thätigkeit und ihren Leistungen den Beweis, daß das Institut der sog. monitor's, welches bekanntlich auf die Entwicklung des englischen Volksschulwesens von dem fruchtbringendsten Einflusse war und noch ist, auch auf dem Boden der deutschen Landwirthschaft seine guten Früchte trägt.

Ferner können wir gleichfalls mit Hinweisung auf die Tabelle nicht ohne Betonung lassen, daß bereits eine ziemliche Zahl ehemaliger Zöglinge in verschiedenen Distrikten zu Wegmeistern mit der gleichzeitigen Verpflichtung aufgestellt wurde, auch in kulturtechnischer Hinsicht für die Interessen der Distrikte wirksam zu sein.

So sickert einem allgemeinen menschheitlichen Entwicklungs-Gesetze zufolge auch im landwirthschaftlichen Gebiete dasjenige, was anfänglich nur das schüchterne Projekt weniger Patrioten war, allmälig hinunter in die breite Masse des Volkslebens, dort erst seinen vollen Werth und Nutzen verbreitend. Die Culturtechnik fing in der Hauptstadt des Landes an, übertrug sich von dort auf die Provinzen, geht jetzt von den Provinzen auf die Distrikte über und muß schließlich in jeder bedeutsamen Gemeinde ihren Vertreter finden. In jeder Gemeinde des Regierungs-Bezirkes sollte eine Persönlichkeit sein, die mit dem Nivelliren vertraut, in der Boden- und Wasserkunde erfahren, des Weg- und Wiesenbaues sowie der Drainage kundig, in der rationellen Düngerwirthschaft und Obstzucht unterrichtet und für die Arrondirungs-Ideen begeistert — die ebenso schöne als nützliche Aufgabe zu erfüllen hätte, in der Gemeinde allmälig alle nothwendigen Bodenverbesserungen auszuführen, die gemeindlichen Wege anzulegen, zu verbessern und zu warten, mustergültige Düngstätten zu bauen, neue Obstanlagen herzustellen sowie die alten zu pflegen und schließlich den Segen der Arrondirung in die Gemeinde zu tragen. Hierin besteht eines der Hauptziele unserer Schule, dessen vorurtheilsfreie Würdigung allein ausreichen sollte, um unserer Anstalt die kräftige Unterstützung der ländlichen Gemeinden und Distrikte immer mehr zu sichern und zu erhalten. Daß wir dem angedeuteten Ziele in redlichem Streben immer näher zu rücken suchen, darüber mögen die in diesem wie den früheren Rechenschaftsberichten schminklos niedergelegten Thatsachen Aufschluß geben.

3.

Anlangend das Verhalten der Schüler — deren Zahl, Namen und Heimath aus der Beilage A. ersichtlich ist — so muß denselben auch pro 1863/64 im Allgemeinen das Lob des Fleißes, sowie des anständigen und guten Betragens ertheilt werden. Namentlich in der Winterschule wird die gute Disciplin wesentlich durch die Gemeinsamkeit der Verpflegung (Convikt) gefördert, Vorstand und Lehrer der Schule gewinnen hierdurch einen tiefer gehenden Einfluß auf ihre Zöglinge, das ständige Nebeneinandersein der Zöglinge erzeugt den Wettstreit im Edlen und Guten und durch die Beschränkung der geselligen Freuden auf die Anstalt werden die für den Bauernsohn gefahrvollen Klippen des Städtelebens vermieden.

Im praktischen Curs, wo die Zöglinge in einzelnen Gruppen an verschiedenen Punkten des Regierungsbezirkes vertheilt sind, ist die Handhabung der Disciplin allerdings erschwerter, doch wird durch die aus der Reihe ausgelernter Zöglinge bestellten Vorarbeiter und Culturaufseher, welchen zugleich die Disciplin über die einzelnen Arbeitergruppen anvertraut ist, ferner durch zeitweise Inspection der mit der Oberleitung betrauten Techniker sowie des Schulvorstandes die Ordnung und gute Sitte zu erhalten gesucht.

Freimüthig wollen wir bekennen, daß nicht jeder Zögling unserer Schule den an ihn gestellten Anforderungen entsprach, es gab auch solche, die nach vielen Richtungen Tadel verdienen und die wir leider nicht immer rechtzeitig, sondern naturgemäß erst nach längeren Beobachtungen in ihrer Unwürdigkeit mit jener Sicherheit zu erkennen vermochten, welche deren Ausscheidung aus dem gemeinsamen Verbande zu rechtfertigen vermag.

Allein bitteres Unrecht würde man uns und der überwiegenden Mehrheit

der besseren Schüler thun, ja geradezu versündigen würde man sich an dem guten Prinzipe und dem gemeinnützigen Zwecke unserer Anstalt, wollte man, wozu erfahrungsgemäß die Menschen leider zu leicht geneigt sind, in solchen betrübenden Ausnahmserscheinungen, nicht aber in den vorwaltend guten Elementen den Maßstab für unsere Beurtheilung finden.

In keiner Schule der Welt, von der niedersten Volksschule aufsteigend bis zur Hochschule, sind alle Schulangehörigen so, wie sie sein sollten und doch erkennt man mit Recht in dem Schulwesen die reich fließende Quelle ächter Bildung und gesunder Charakter-Entwicklung.

Wir wollen nichts Anderes, als daß unsere Feinde uns lediglich mit dem Maßstabe messen, den sie an andere Unterrichts-Anstalten, den sie an sich selbst und ihre nächste Umgebung anzulegen gewohnt sind. Geschieht dieses, so fühlen wir uns auch einer strengen Kritik gegenüber gewachsen. (Fortsetzung folgt.)

Kleinere Mittheilungen.

Zur **Konservirung des Fleisches** hat der bekannte Chemiker Runge vorgeschlagen, in ein passendes Gefäß eine kleine Quantität starken Essig (Acetum cocentratum) zu schütten; über dem Essig bringt man ein Brett an und legt darauf das zu konservirende Fleisch, worauf man das Gefäß mit starkem Papier zubindet. Die verdampfende Essigsäure schützt das Fleisch, selbst im Sommer, 10 bis 12 Tage vor jedem Verderben. Vor der Zubereitung zum Genießen muß das Fleisch eine Stunde an der Luft liegen. (Ann. d. Landw.)

Bücherschau.

Das Koblauchsland bei Nürnberg. Im Selbstverlage des Herausgebers Dr. C. Kellermann, königl. Rector an der Kreis-Landwirthschaftsschule Lichtenhof bei Nürnberg 1865.

Nach einer recht interessanten kurzen geschichtlichen Einleitung theilt der Herr Herausgeber einen landwirthschaftlichen Betrieb mit, dem es gelungen ist, auf einem von Natur mageren Sandboden ganz enorm hohe Erträge zu erzwingen. Die Landwirthe des so genannten Koblauchslandes, sämmtlich Kleinbesitzer, liefern den thatsächlichen Beweis, wie dankbar sich auch der magere Boden für eine fleißige und verständige Bearbeitung und gute Düngung erweist. Das kleine Schriftchen ist in klarer, leicht verständlicher Sprache verfaßt und kostet nur 12 Kreuzer; wir empfehlen dasselbe bestens insbesondere unseren Lesevereinen.

Berichtigung.

In Nro. 19 Seite 244 Zeile 5 von oben ist zu lesen: Spergel statt Spargel.

Schrannen-Berichte.

Frucht-Mittelpreise.

Orte.	Datum. Tag.	Monat.	Kern. fl.	kr.	Weizen. fl.	kr.	Korn. fl.	kr.	Gerste. fl.	kr.	Haber. fl.	kr.
Würzburg	13.	Mai	—	—	15	25	11	32	9	35	6	43
Schweinfurt	13.	„	—	—	14	44	10	7	10	5	7	2
München	13.	„	—	—	15	27	11	8	10	10	7	24
Augsburg	12.	Mai	15	11	14	55	11	17	9	35	7	—
Mainz (per Malter)	12.	„	—	—	10	20	7	30	7	—	4	30

Verantwortl. Redacteure: für den techn. und volkswirthschaftl. Theil Prof. Dr. Gerstner, für den landwirthsch. Dr. Löll, I. Sekretär des landw. Kreiscomités.

Anzeigen.

Der Johannisroggen

ist angekommen und ersuchen wir diejenigen Herren Fachgenossen, welche Anbauversuche mit demselben machen wollen, ihre Bestellungen sofort an uns gelangen zu lassen, weil sie, wegen der bereits eingegangenen Aufträge, nur bei schleunigster Bestellung darauf rechnen können, eine kleinere Quantität Saatroggen zu erhalten.

Würzburg, den 15. Mai 1865.

Das Sekretariat des landwirthsch. Kreis-Comités von Unterfranken u. Aschaffenburg.

Polytechnischer Verein.

Die verehrlichen Mitglieder, welche Werke aus der **Bibliothek** nunmehr schon länger als 4 Wochen in Händen haben, werden ersucht solche nach Ziffer 4 der **Bibliothekordnung** alsbald **zurückzuliefern** oder die **Haftscheine zu erneuern**, widrigenfalls die Abholung auf Kosten der Säumigen nach Ziffer 6 genannter Ordnung verfügt werden müßte.

Würzburg, 16. Mai 1865. **Die Direktion.**

Polytechnischer Verein.

Neu ausgestellt im Lesesaal: Gothische Thorbänder von Hrn. Maschinenschlosser Haag.

Polytechnischer Verein.

Die Sammlungen der Maxschule sind dem Besuche des Publikums jeden Sonntag von 10—12 Uhr geöffnet. — Zahl der Besucher am 14. Mai: 302.

Privat-Anzeigen.

Druck von F. E. Thein in Würzburg.

Gemeinnützige Wochenschrift.

Erscheint jeden Freitag in halben oder ganzen Bogen und ist direct vom Bureau, durch alle Postämter und Buchhandlungen zu beziehen.

Organ für Technik, Landwirthschaft, Handel und Armenpflege.

Herausgegeben von der Direction des polytechnischen Vereins zu Würzburg und dem Kreis-Comité des landwirthschaftlichen Vereins von Unterfranken und Aschaffenburg.

Der jährl. Abonnementspreis ist 2 fl. 20 kr. oder 1⅓ Thlr. Inserate werden für die gespaltene Petitzeile oder deren Raum für Vereinsmitglieder mit 1 kr., für Nichtmitglieder mit 2 kr. berechnet.

XV. Jahrgang. **Würzburg**, den 26. Mai 1865. **Nro. 21.**

Technik und Volkswirthschaft. Ueber den Werth der Fortbildungsschulen. S. 257. Polytechnischer Verein. 262.

Land- und Hauswirthschaftliches. Rechenschaftsbericht der landw. Fortbildungsschule für Bauernsöhne in Würzburg pro 1863/64. (Fortsetzung.) S. 263. Schrannen-Berichte. 267. Anzeigen. 267.

Privat-Anzeigen. 268.

Technik und Volkswirthschaft.

Ueber den Werth der Fortbildungsschulen. *)

Indem ich im Namen des Magistrats diese Versammlung und mit ihr ein Institut eröffne, von dem ich hoffe, daß es ein Segen für unsere Vaterstadt werde, danke ich vor Allem Ihnen verehrte Gäste, daß Sie unserer Einladung Folge geleistet und dadurch zu erkennen gegeben haben, daß Sie unser Unternehmen durch Ihre Zustimmung und Unterstützung zu fördern gesonnen sind. Ihnen aber verehrte Herren, Rector und Lehrer der Gewerbschule spreche ich den aufrichtigsten Dank der Stadt für die uneigennützige Bereitwilligkeit aus, mit der Sie den Unterricht an der neuen Schule übernahmen und dadurch ihre Gründung erst möglich machten: seien Sie versichert, daß wir den hohen Werth Ihrer Leistung stets werden zu schätzen wissen.

Und Euch endlich lieben Freunde aus dem Arbeiterstande begrüße ich auf's Herzlichste und rufe Euch ein freudiges Glückauf zu! Der Bau, welchen wir gemeinsam beginnen, soll Euch, wenn auch keine glänzenden aber doch unvergängliche Schätze bringen, Schätze, die Ihr erst dann recht werth halten werdet, wenn sie Euer Eigen geworden sind. Das ist die scheinbare Schattenseite bei geistiger Arbeit, daß ihre Früchte langsam reifen; aber sie sind um so nährender und gesunder, sie überdauern allen anderen Gewinn. Da die meisten Menschen die Früchte ihrer Thätigkeit genießen wollen, thun sie freiwillig so wenig für

*) Rede gehalten bei der jüngst stattgehabten Eröffnung der Fortbildungsschule zu Erlangen von Rechtsr. Dr. Papellier.

die Bildung, deren großer Erfolg in spätere Zeiten fällt. Möge Gott seinen Segen dazu geben, daß unser Bau einem reichhaltigen Bergwerke gleich in die Tiefe und Breite wachse und eine immer größere Anzahl frommer und fröhlicher Arbeiter an sich ziehe. Gleichwie die Früchte und Güter über der Erde für die Bedürfnisse ihrer Bewohner nicht zureichen und diese in's Innere der Erde steigen, um die dort verborgenen Schätze sich zu holen, so reichen auch die Kräfte Euerer Muskeln, die Fertigkeiten Euerer Hände nicht mehr aus für die Ansprüche, welche unsere so vielbewegte thatkräftige Zeit an alle ihre Genossen macht, und Ihr müßt Einkehr in Euch selbst halten und nach den Gütern und Kräften in Herz und Kopf suchen, welche von dem Abraum der Gleichgültigkeit und Rohheit befreit leicht zu Tage gefördert werden können.

Diese geistigen Kräfte, durch den Fleiß geübt, durch die Schule geformt und veredelt, geben das Gut, welches wir Bildung nennen, deren Besitz zwar nicht Jeder erstrebt, deren Mangel aber Keiner zugestehen will.

Bildung, diesen Inbegriff gewisser geistiger Fähigkeiten und sittlicher Eigenschaften, muß sich auch der Arbeiter erringen, sie läßt ihn mit seinem Berufe zufrieden werden und die Schattenseiten desselben minder dunkel erscheinen, sie hält ihn von Lastern frei, die nur zu häufig der hauptsächlichste Grund jener Schattenseiten sind. Die Bildung führt den Arbeiter zu einer seiner Gesundheit nützlichen Lebensweise, sie lehrt ihn den Werth der Mäßigkeit, Reinlichkeit und Ordnung und läßt ihn seine Erholung auf eine Weise suchen, die seinem Körper, seinem Vermögen und seiner Familie gleichmäßig zuträglich ist. Ein Arbeiter, der sich in seinen Feierstunden mit Lesen beschäftigt, eine Freude an der Betrachtung der Natur, an der Unterhaltung mit Gleichgesinnten, an der Fürsorge für Eltern und Kinder hat, erlangt dadurch das heilsamste Gegengewicht gegen die unläugbaren Gefahren, welche die einseitige Thätigkeit in der Werkstätte und Fabrik mit sich führt. Dazu kommt, daß ein Arbeiter, der einen reinen Sinn und ein höheres Streben zeigt, leicht in solchen Kreisen Zutritt findet, in welchen jene Tugenden gepflegt werden. Vereine aller Art (Turner- und Sängergesellschaften) stehen ihm offen und bieten ihm Gelegenheit, sein Vergnügen stets auch für seinen Körper und Geist nützlich zu machen. Und bei seinem Beruf selbst ist der geistig frische, intelligente Arbeiter dem stumpfsinnigen, unwissenden gegenüber immer im Vortheil, er lernt schon das Handwerk oder den Fabrikationszweig, dem er sich gewidmet, viel leichter, erspart also an Lehrzeit und Lehrgeld, er kann bald zu feiner und besser bezahlter Arbeit übergehen oder bei gleicher Arbeitszeit mehr zu Stande bringen. Der dadurch gewonnene höhere Lohn sowie die Ersparnisse, welche er in Folge seiner verständigen und gesitteten Lebensweise macht, lassen ihn eher zum selbständigen Gewerbsbetrieb oder wenigstens zu eigenem Hausstande gelangen und ihm so die Tugend der Enthaltsamkeit nicht allzuschwer werden. Ueberhaupt bewirkt die Bildung unter dem Arbeiterstande und das durch sie hervorgerufene Bedürfniß nach einer besseren Lebensstellung, nach wahren und dauernden Genüssen in Wohnung und Kleidung, in der Erziehung und Unterrichtung der Kinder, in Lectüre, in der Theilnahme am öffentlichen Leben und dergl. eine Erhöhung des Arbeitslohnes. Sie haben Alle von dem gewaltigen Agitator Lassalle gehört, der nicht weniger unter- als überschätzt wurde und der jedenfalls mehr als ein bloser „Schwäzer" war. Er hat an die Spitze aller seiner Lehren und Demonstrationen das eherne ökonomische Gesetz, wie er es nennt, gestellt, daß der durchschnittliche Arbeitslohn immer auf den nothwendigen Lebensunterhalt reducirt bleibt, der in einem Volke gewohnheitsmäßig zur Fristung der Existenz und zur Fortpflanzung erforderlich

ist. Dieser Satz, der übrigens nicht neu ist, sondern von Lassalle nur in besonderer Schärfe ausgesprochen wurde, ist vollkommen richtig. Allein die Consequenzen, welche Lassalle aus demselben zieht, die „Grausamkeit“, die er in jenem ehernen Gesetze findet, und die Nothwendigkeit und Möglichkeit, dasselbe umzustoßen, können wir nicht zugeben. Zunächst muß es schon auffallen, daß ein ehernes Gesetz, das sich aus der Natur der gesammten Volkswirthschaft, aus der Entwicklungsgeschichte der Menschheit selbst herausgebildet hat, nun plötzlich durch wissenschaftliche oder gesetzgeberische Theorie soll beseitigt werden können. Wie es in keiner Periode der Weltgeschichte Staaten oder Völker ohne unterschiedene Stände gegeben hat, so hat es auch zu keiner Zeit für den Arbeitslohn ein anderes Gesetz gegeben als jenes, daß sich das Aequivalent für geleistete Arbeit und Dienste nach dem nothwendigen Lebensunterhalt der Arbeiter bestimme, der gewohnheitsmäßig zur Fristung der Existenz und zur Fortpflanzung erforderlich ist. Der Sclave des Alterthums wie der in Amerika, der Hörige der Feudalzeit, wie der Handwerksgeselle der Zunftperiode erhielten ihren Lohn oder das sonstige Aequivalent ihrer Arbeit eben so wie Ihr meine Freunde nach jenem Gesetz zugemessen. Nur darin liegt ein großer Unterschied der einzelnen Perioden, Kreise und Arten des wirthschaftlichen Lebens und insbesondere ein ganz ungeheurer Unterschied der Gegenwart zu jeder Periode der Vergangenheit, darin, was in einem Volke gewohnheitsmäßig als zur Fristung der Existenz und zur Fortpflanzung erforderlich betrachtet wird. Hätten die Gegner Lassalle's, statt sich abzumühen, jenes eherne Gesetz mit gläsernen Spießen zu bekämpfen, das Gesetz selbst als richtig gelten lassen und nur die Consequenzen, die Lassalle aus demselben zog, bekämpft, ihr Thun wäre erfolgreicher gewesen, als es bisher war. Es scheint, daß man, weil das Wort „gewohnheitsmäßig“ ein so gewöhnliches ist, die entscheidende Bedeutung desselben ganz übersehen hat; und doch ist in ihm und in ihm allein die Basis des ganzen Satzes zu suchen. Beachten Sie wohl meine Herren! Gewiß bedarf absolut betrachtet, in Amerika der freie Negerarbeiter zur Fristung seines Lebens und zur Fortpflanzung nicht mehr als der Negersclave, der englische Arbeiter nicht mehr als der deutsche, gewiß sind heute die absoluten Vorbedingungen für die Erhaltung des eigenen und des Lebens von Kindern noch ganz dieselben, wie vor 50 und 100 Jahren: mit einer Quantität Brod, einer vor Nässe und Kälte schützenden Hütte und einer die Blöße deckenden Kleidung könnte der heutige Arbeiter, wenn es sein müßte, gerade so gut, das heißt, gerade so schlecht sein und seiner Kinder Leben fristen, als es tausende von Arbeitern in vergangenen Zeiten thun mußten. Und doch ist die sociale Lage des freien Negers ungleich besser, als die des Negersclaven, diejenige englischer Arbeiter in gewissen Fabrikationszweigen besser als die der deutschen Arbeiter in den entsprechenden Fabrikationen, die Lage des Arbeiters von heute ungeheuer verbessert gegen die eines Arbeiters aus dem Anfang dieses Jahrhunderts und weiter zurück. — Nicht die Natur, nicht das Klima, nicht die Gesetze des menschlichen Organismus haben da eine Veränderung nothwendig oder möglich gemacht, sondern politische Entwicklung, Verbesserung der Sitten, der Fortschritt der Kultur, mit einem Worte Das, was Lassalle das Gewohnheitsmäßige nennt, haben den ungeheueren Umschwung bewirkt, haben bewirkt, daß jetzt zur Fristung des Lebens und zur Fortpflanzung nicht blos die Stillung des Hungers und der Schutz gegen die äußersten Unbillen des Wetters, sondern eine Gesundheit und Kraft erhaltende Ernährung, eine mit einiger Bequemlichkeit ausgestattete Wohnung, anständige, selbst der Mode folgende Kleidung, Befriedigung

gewisser Luxusbedürfnisse, Pflege des Körpers in Krankheit, ordentliche Erziehung und Unterrichtung der Kinder, Versicherung gegen die Folgen von Arbeitsunfähigkeit u. s. w. als vollberechtigte Voraussetzungen gelten. Es ist klar, daß je höher diese Vorbedingungen durch die allgemeine Volksanschauung, also gewohnheitsmäßig gesteigert werden, um so leichter der Einzelne durch Verzicht auf Luxusbedürfnisse, durch verständigen Haushalt, durch besonderen Fleiß und Geschicklichkeit, durch Vorsicht bei Eingehung einer Ehe, durch ein besonnenes und tugendhaftes Leben überhaupt, Ersparnisse machen und zu einer immer gesicherteren und selbständigeren Stellung im Leben gelangen kann.

Hier habt Ihr es in der Hand, meine Freunde, Euere Lage zu verbessern und den Arbeitslohn auf eine Höhe zu bringen und zu erhalten, welche Euch ein auch nach der Auffassung unserer Zeit glückliches Dasein ermöglicht. Seid überzeugt, daß die heutige Gesellschaft mit ihren unzähligen Wohlfahrtsanstalten, mit ihren Humanitätsbestrebungen, mit ihren auf die Heilung der socialen Schäden bald ausschließlich gerichteten Thätigkeit Euch Alles bewilligen und damit gewohnheitsmäßig werden lassen wird, was zur Veredlung Euerer Lage, zur Verbesserung Euerer Nahrung und Wohnung, zur ordentlichen Erziehung und Unterrichtung Euerer Kinder, zur Sicherung gegen Unglücksfälle oder die Folgen derselben dient. Aber Das dürft Ihr nicht glauben, daß die Gesellschaft außer Euch fort und fort die Verirrungen des Arbeiterstandes oder eines Theiles desselben tragen kann und will, daß man immer größere Anstrengungen, immer künstlichere Experimente machen wird, um Euch statt sechs, nur fünf oder vier Tage in der Woche arbeiten zu lassen, um Euch zuerst die Mittel zu gewähren, den Körper durch unsinnige Ausschweifungen zu zerstören und arbeitsunfähig zu machen, und dann die Kosten des Lebensunterhaltes für Euch und Euere oft in Sünde erzeugten Kleinen herzuschaffen. Der Arbeiter hat ein Recht auf die fortgesetzte Steigerung seiner Wohlfahrt, aber kein Recht auf eine Lebensweise, die ihn und den Staat zu Grunde richtet.

Wenn der Arbeiterstand die ihm so günstige Strömung unserer Zeit dazu benützt, sich statt nichtiger und verderblicher Genüsse bleibende Güter an Besitz und Bildung zu schaffen, so wird die Achtung, welche er sich hiedurch bei den übrigen Ständen erwirbt, ihm allmählich auch einen immer größeren Antheil an den Rechten in Gemeinde und Staat gewinnen lassen und dadurch die sicherste Bürgschaft gewähren, daß er als vollberechtigtes Glied des staatlichen Organismus an jeder Entwicklung desselben Theil nehmen und nie mehr in eine ungerechte Ausnahmestellung zurückgestoßen werde.

Abgesehen von den Mitteln, welche ein in solcher Weise gehobener Arbeiterstand zur Wahrung seiner Rechte in die Hand bekommt, bürgt schon das Interesse, welches Gemeinde und Staat an einem gebildeten und tugendhaften Arbeiterstand haben, für die Sicherheit jener Rechte. Gewerbsmeister und Fabrikanten werden, wenn sie ihren eigenen bleibenden Vortheil verstehen, lieber mit einem gebildeten, social gehobenen, als mit einem unwissenden, bald verachtetem, bald gefürchtetem Arbeiterstande zu thun haben. Der intelligente Arbeiter schafft erfahrungsgemäß immer besser, als der ungebildete, stumpfsinnige, selbst bei den einfachsten Verrichtungen, wo der Lohn nicht mehr nach der Arbeitsleistung unterschieden werden kann, z. B. Tag- statt Stücklohn bestehen muß, leistet der verständige Arbeiter durch seine Aufmerksamkeit und Gewissenhaftigkeit, die dem Arbeitsherrn mindestens Controle und Aerger ersparen, ein vollständigeres Äquivalent für den Lohn, wie der unverständige. Wie oft ist es selbst bei einer auf der vollendetsten Arbeitstheilung beruhenden Fabrikation in Folge von Arbeits-

austritt, Krankheit oder sonstiger Abhaltung nothwendig, daß ein Arbeiter plötzlich eine andere als seine bisherige Verrichtung übernehme, hier wird sich der gebildete, unterrichtete Arbeiter, der den Zusammenhang der ganzen Fabrikation, oder mindestens eines Zweiges derselben versteht, viel eher zurechtfinden und zur Verhütung von Betriebsstörungen beitragen können, als der geisteстodte Arbeiter. Wie viele Unglücksfälle können in den Fabriken vermieden oder in ihren Folgen gemildert werden, wenn die Arbeiter verständige, mit den Gesetzen der Physik und Mechanik einigermaßen vertraute Männer sind; wie viele entsetzliche Unglücksfälle sind schon hervorgerufen worden nur durch den Unverstand und Leichtsinn der Arbeiter, gegen den auch die strengsten Strafen nur ein unzureichendes Schutzmittel sind. Wieviel kann an Roh- und Hülfsstoffen, an Werkzeugen und Maschinen erspart werden, wenn die Arbeiter Verständniß und guten Willen besitzen! Auch seine Einsicht in die volkswirthschaftlichen Gesetze macht ihm manche Gestaltung des Arbeitsmarktes erträglicher, indem er sieht, daß unbeugsame Naturgesetze, nicht nur der Wille des Menschen, hier wirksam sind.

In ähnlicher Weise wird der Arbeitsherr in seiner Stellung zu seinen Concurrenten und Abnehmern gefördert oder geschädigt, je nachdem seine Arbeiter verständige oder rüde Leute sind. Bei jenen, welche Einsicht von der jeweiligen Lage der Geschäfte und des Fabrikationszweiges, in dem sie stehen, haben, wird er vor überspannten Lohnforderungen, die er nicht bewilligen kann, vor Arbeitseinstellungen, die ihn und die Arbeiter gleichmäßig schädigen, gesichert sein und darauf rechnen dürfen, für redliche Vorstellungen und Unterhandlungen Gehör und Entgegenkommen zu finden. Ueberhaupt ist der gebildete Arbeiter glücklicher im Erwerb und genügsamer als der rohe und ungebildete. Auch übereinstimmende Aussprüche großer Fabrikanten, namentlich auch in England, widerlegen die manchmal laut gewordene lächerliche Befürchtung, daß Bildung den Arbeiter anmaßend und übermüthig mache.

Es ist klar, daß ein solcher Zustand, bei welchem dem Arbeiter ein möglichst hoher Lohn und damit die Mittel zur Selbständigkeit in Haus und Staat gewährt werden und andererseits der Arbeiter nach möglichst vollkommener Pflichterfüllung strebt, für Gemeinde und Staat der wünschenswertheste sein muß. Diese gewinnen eine größere Anzahl seßhafter und steuerfähiger Mitglieder und verlieren ebenso an Armen, wie die Mittel zur Unterstützung derselben steigen, ihre Verwaltung, von einer Masse unnützer nur durch den Leichtsinn, Unverstand und bösen Willen der Menschen hervorgerufenen Arbeiten befreit, kann sich höheren Aufgaben mit mehr Muße und mehr Erfolg widmen, sie wird für Unternehmungen auf dem socialen Gebiete, zu welchen sie die Anregung giebt, z. B. Associationen, Organisation des Unterrichts der Armen- und Krankenpflege, Lebensversicherungen, Assecuranzen gegen Elementarereignisse und Arbeitsunfähigkeit u. s. w. eher Verständniß und Entgegenkommen finden. Aenderungen auf dem wirthschaftlichen und politischen Gebiete werden nicht vorzeitig verlangt und wenn sie sich als nothwendig erwiesen haben, ohne Störung durchgeführt werden. Ueberhaupt wird für das ganze staatliche Leben eine Stetigkeit der Entwicklung gewonnen, die den Fortschritt der Cultur sichert, ohne daß derselbe durch allzuschwere Schäden der jeweiligen Generation bedingt wäre.

Meine Herren! Mögen Sie auch die Zustände, wie ich sie mir denke und Ihnen zu schildern versuchte, für ideale oder einer fernen Zukunft vorbehaltene betrachten, so müssen Sie doch zugeben, daß wenigstens die Anbahnung derselben unsere Pflicht ist und unsere höchste Anstrengung verdient. Wollen wir an der

gemeinsamen Arbeit für unsere gewerbliche Fortbildungsschule einen Theil jener Pflicht erfüllen; gestatten Sie nicht, daß verkehrter Eigennutz, philisterhafte Gleichgültigkeit oder freche Spottsucht die junge Pflanze ersticke, unterstützen Sie Diejenigen, welche zunächst für ihre Pflege arbeiten und lassen Sie hier wie bei jedem der Wohlfahrt und Ehre unserer Stadt geweihten Wirken Gerechtigkeit walten unabhängig von persönlichen Neigungen oder Antipathien!

Und Ihr lieben Freunde aus dem Arbeiterstande, deren Wohl und Recht ich heute nicht zum ersten Male vertrete, lasset mein Vertrauen zu Euch nicht zu Schanden werden, zeigt, daß Ihr ein Verständniß habt für Das was Euch noth thut, arbeitet mit ernstem Fleiß und mannhafter Ausdauer an Euerer Erziehung und Ausbildung und bedenkt, daß jedem Recht auch eine Pflicht entspricht, und daß nur in der vollkommenen Erfüllung der letzteren eine dauernde Sicherung des ersteren liegt. Wollt Ihr eine höhere Stellung in der Gesellschaft einnehmen, so müßt Ihr Euch vor Allem selbst höher stellen durch sittlichen Charakter, der Euch und Euerem Stande Ehre und Achtung bewahrt; wollt Ihr frei bleiben von Unterdrückung, von politischer und socialer Zurücksetzung, so müßt Ihr Euch vor Allem selbst frei machen von Rohheit und Unwissenheit, von Leichtsinn und Lasterhaftigkeit und Eure geistigen und sittlichen Kräfte zur möglichst vollkommenen Ausbildung bringen, denn — Bildung macht frei!

Polytechnischer Verein.

Der Vereinsabend vom 18. Mai wird mit Verlesung des Protokolls über die Sitzung vom 27. April, welches ohne Einwendung genehmigt wird, eröffnet.

Der Vorsitzende knüpft hieran die Bemerkung, daß seine Betheiligung an einer Reise in die Rhön zur Untersuchung der dortigen industriellen Verhältnisse die Ursache sei, weßhalb nicht schon acht Tage früher der für heute angekündigte Vortrag gehalten worden sei.

Hr. Dr. Ries, Assistent am mineralogischen Cabinet der k. Universität, hierauf eingeladen, den von ihm versprochenen Vortrag zu beginnen, spricht nun über die Brennmaterialien: Torf, Braunkohle, Steinkohle und Anthracit oder Kohlenblende, indem er in eben so gewandter wie klarer und lichtvoller Weise die genannten Stoffe, sowohl in mineralogischer als geologischer Hinsicht analysirt und die Heizkraft derselben mit Zahlen zur Evidenz nachweißt. Redner schildert insbesondre, welcher Unterschied zwischen Torf und Braunkohle einerseits, und Steinkohle und Kohlenblende andererseits bestehe, indem er durch mehrere Experimente nachweißt, daß die beiden erstgenannten Stoffe, noch humine Bestandtheile enthalten, während den beiden letzteren solche fehlen, da die Pflanzensubstanz in der Weise bei demselben umgewandelt sei, daß man nur unter dem Microscop noch Reste derselben entdecken könne.

Ferner läßt Redner ein Streiflicht auf die Verwendbarkeit der Kohlen zur Leuchtgasbereitung fallen und beweißt, daß die Steinkohle, weil sie den meisten Kohlenstoff enthalte, das beste Material für Erzeugung von Gas abgebe.

Auch die in hiesiger Gegend sich zeigenden Spuren von Steinkohlen-Bildung werden erwähnt, das aufgefundene Produkt selbst aber als unbrauchbar erklärt.

An der hierauf folgenden Debatte, in welcher die praktischen Beziehungen des Vortrages in helleres Licht gesetzt wurden, betheiligten sich nebst dem Vereins-Director die HH. W. Heß, k. Lehrer der Mechanik und Dr. Mohr.

Der Vorsitzende schließt hierauf die Debatte über diesen Gegenstand mit der Bemerkung, daß er der von Hr. Dr. Ries versprochenen technischen Prüfung der verschiedenen Steinkohlensorten, welche hier sowohl zu gewerblichen wie zu Haushaltungszwecken verwendet werden auch eine Prüfung in national-oekonomischer Beziehung beifügen und das Resultat bei nächster Gelegenheit kundgeben werde.

Hr. W. Heß zeigt hier auch einer Einladung des Vorsitzenden folgend, mehrere Exemplare von Amerikanischen verstellbaren Zapfenbohrern vor und knüpft hieran die Erklärung der Eigenthümlichkeiten und Vorzüge derselben, welch' letztere er jedoch in Zweifel zieht.

Nachdem der Vereinsdirektor unter Bezugnahme auf die letzte Mittheilung bemerkt hatte, daß man auch hieraus einen Nutzen ziehen könne, erklärte derselbe den Schluß der Verhandlungen.

M.

Land- und Hauswirthschaftliches.

Rechenschaftsbericht der landwirthschaftl. Fortbildungsschule für Bauernsöhne in Würzburg pro 1863/64.

(Fortsetzung.)

4.

Anlangend den Kostenpunkt, so waren wir auch im Jahre 1863/64 vielseitig kräftigst unterstützt. Die Zöglinge, welche bekanntlich nach unseren Einrichtungen im praktischen Curs fast ausschließlich aus den eigenen durch Akkordarbeit erzielten Verdiensten ihre Lebsucht befriedigen, zahlten für die Winterverpflegung aus eigenen Mitteln den Betrag von 3034 fl. 45 kr. Gemeindliche Beiträge insbesondere Seitens der Heimathgemeinden einzelner Zöglinge erhielten wir im Ganzen 266 fl. 30 kr., und zwar von den Gemeinden Elfershausen 30 fl., Sendelbach 12 fl., Marktheidenfeld 1 fl. 30 kr., Miltenberg 36 fl., Klingenberg 144 fl., Obernburg 36 fl., Pflaumheim 2 fl. und Kleinwallstadt 5 fl.

Das landwirthschaftliche Bezirks-Comité Obernburg steuerte 36 fl. und die Distrikts-Armenpflege Rothenfels 10 fl. bei.

Die Beiträge der Distriktsräthe berechnen sich im Ganzen auf 3870 fl. und im Einzelnen wie folgt:

1)	Distrikt	Alzenau	80 fl.
2)	"	Amorbach	50 "
3)	"	Arnstein	— "
4)	"	Aschaffenburg	72 "
5)	"	Aub	200 "
6)	"	Baunach	50 "
7)	"	Bischofsheim	100 "
8)	"	Brückenau	25 "
9)	"	Dettelbach	100 "
10)	"	Ebern	150 "
11)	"	Eltmann	72 "
12)	"	Euerdorf	30 "
13)	"	Gemünden	100 "
14)	"	Gerolzhofen	150 "
15)	"	Gersfeld	40 "
16)	"	Hammelburg	72 "
17)	"	Haßfurt	72 "
18)	"	Hilders	25 "
19)	"	Hofheim	200 "
20)	"	Karlstadt	200 "
21)	"	Kissingen	— "
22)	"	Kitzingen	50 "
23)	"	Klingenberg	100 "
24)	Distrikt	Königshofen	200 fl.
25)	"	Lohr	40 "
26)	"	Marktbreit	— "
27)	"	Marktheidenfeld	50 "
28)	"	Mellrichstadt	150 "
29)	"	Miltenberg	50 "
30)	"	Münnerstadt	36 "
31)	"	Neustadt	100 "
32)	"	Obernburg	60 "
33)	"	Ochsenfurt	75 "
34)	"	Orb	30 "
35)	"	Rothenbuch	36 "
36)	"	Rothenfels	40 "
37)	"	Schöllkrippen	50 "
38)	"	Schweinfurt	250 "
39)	"	Stadtprozelten	25 "
40)	"	Volkach	75 "
41)	"	Werneck	300 "
42)	"	Weihers	40 "
43)	"	Wiesentheid	25 "
44)	"	Würzburg l/M.	200 "
45)	"	Würzburg r. M.	100 "

Das noch Fehlende wurde in dem Betrage von 1600 fl. aus dem landwirthschaftlichen Kreisfonds zugelegt und das k. Staatsministerium des Handels und der öffentlichen Arbeiten bewilligte zur Förderung von Cultur-Unternehmungen insbesondere in armen Gegenden die Summe von 1200 fl.

Deßhalb sei allen vorbezeichneten Organen des Staates, insbesondere aber auch dem Protektor unserer Anstalt, Seiner Excellenz dem Herrn Regierungs-Präsidenten Freiherrn von Zu Rhein, dessen thatkräftiges Wohlwollen gegen uns seit dem Bestande der Schule in keinem einzigen Augenblicke ermüdete, unser warmgefühlter Dank hier neuerlich aus offenem Herzen dargebracht. —

Nach Alledem konnten wir unter günstigen Sternen in das neue Schuljahr übertreten, bei dessen seinerzeitigem Schlusse es uns verstattet sein möge, in die Annalen unseres Schulwesens wiederholt die Belege nutzbringenden Wirkens eintragen zu können.

Würzburg, im April 1865.

Die Vorstandschaft der landwirthschaftlichen Fortbildungsschule für Bauernsöhne.
Braunwart, kgl. Regierungs-Assessor.

Beilage A.

Alphabetisches Verzeichniß der Zöglinge im Schuljahre 1863/64.

(Die mit einem * bezeichneten Schüler waren bereits im zweiten Jahre in der Anstalt.)

Nro. cur.	Name.	Gemeinde.	Bezirks-Amt.
1.	Amendt, Johann	Eschau	Obernburg.
2.	*Arnold, Johann	Lendershausen	Königshofen.
3.	Barthelmes, Bonifaz	Leubach	Mellrichstadt.
4.	Beck, Karl	Wartmannsroth	Hammelburg.
5.	*Berberich, Ferdinand	Riedern	Miltenberg.
6.	*Bergold, Adam	Bolzhausen	Ochsenfurt.
7.	Bergold, Andreas	Bolzhausen	Ochsenfurt.
8.	Bergold, Johann	Burgerroth	Ochsenfurt.
9.	*Böhm, Joseph	Waldbüttelbrunn	Würzburg.
10.	Braud, Andreas	Elfershausen	Hammelburg.
11.	*Breun, Januar	Stockheim	Mellrichstadt.
12.	Brönner, Emil	Riedern	Miltenberg.
13.	Brückner, Heinrich	Strötzbach	Alzenau.
14.	Burkard, Johann	Oberleinach	Würzburg.
15.	Burkard, J. Kilian	Oberleinach	Würzburg.
16.	Dauch, Stephan	Lohr	Lohr.
17.	Dehler, Ernst	Schweikershausen	Heldburg S. Meiningen.
18.	Dësch, J. Adam	Wustviel	Gerolzhofen.
19.	Drescher, Konrad	Zeilitzheim	Volkach.
20.	Eberhard, Georg	Oettershausen	Volkach.
21.	*Ebehalt, Johann	Karbach	Lohr.
22.	*Fischer, Clemens	Mömbris	Alzenau.
23.	Franz, Conrad	Albstadt	Alzenau.
24.	*Freünd, Adam	Wasserlos	Alzenau.
25.	Friedrich, Dionisius	Riedern	Miltenberg.
26.	Fuchs, Georg	Geroldshausen	Ochsenfurt.
27.	*Grimm, Joseph	Wiesthal	Aschaffenburg.
28.	*Härterich, Michael	Ebertshausen	Schweinfurt.
29.	Hee, Johann	Michelbach	Alzenau.
30.	Heilmann, Sebastian	Albstadt	Alzenau.
31.	Heilos, Christian	Kälberau	Alzenau.
32.	Held, Joseph	Würzburg	Würzburg (Stadt).
33.	Henn, Gabriel	Riechelbach	Miltenberg.
34.	*Herberich, Ludwig	Stadtprozelten	Marktheidenfeld.
35.	*Herberich, Wilhelm	Stadtprozelten	Marktheidenfeld.
36.	Herbert, Karl	Mömbris	Alzenau.
37.	*Heßler, Florian	Sommerkahl	Alzenau.
38.	Heun, Anton	Michelbach	Alzenau.
39.	*Hippeli, Alexander	Nordheim	Mellrichstadt.
40.	*Höfler, Michael	Michelbach	Alzenau.
41.	*Hotzel, Friedrich	Memmelsdorf	Ebern.
42.	Huter, Frz. Seraph	Oberelsbach	Neustadt.
43.	*Jung, Tobias	Obereisensheim	Volkach.
44.	*Karl, Johann	Strüth	Ochsenfurt.
45.	Kaufmann, G. Adam	Stadtlauringen	Königshofen.

Nro. cour.	Name.	Gemeinde.	Bezirks-Amt.
46.	Kerker, Heinrich	Michelbach	Alzenau.
47.	Klauer, Michael	Limbach	Haßfurt.
48.	Kloß, Adam	Mömbris	Alzenau.
49.	Konrad, J. Thomas	Hopferstadt	Ochsenfurt.
50.	*Kößner, Joseph	Kleinochsenfurt	Ochsenfurt.
51.	*Krieg, Euchar	Stockheim	Mellrichstadt.
52.	*Krieg, Sixtus	Stockheim	Mellrichstadt.
53.	*Lauer, Gottlob Friedrich	Obereisensheim	Volkach.
54.	*Lutz, Daniel	Schaippach	Gemünden.
55.	Mantel, Johann	Breitenbrunn	Marktheidenfeld.
56.	Mantel, Michael	Sand	Haßfurt.
57.	Marold, Frz. Michael	Randesacker	Würzburg.
58.	Mayer, Aug. Wilhelm	Wildeshausen	Oldenburg (Großherz.).
59.	Michael, Gottfried	Michelbach	Miltenberg.
60.	*Müller, Joseph	Grettstadt	Schweinfur.
61.	Niebling, Johann	Würzburg	Würzburg (Stadt).
62.	Noll, Adam	Michelbach	Alzenau.
63.	*Oerter, Karl	Obereisensheim	Volkach.
64.	*Paul, Jakob	Mömbris	Alzenau.
65.	*Pfeuffer, Max	Hafenlohr	Lohr.
66.	Platz, Bernard	Obernburg	Obernburg.
67.	Räder, Adam	Bergtheim	Würzburg.
68.	*Raimund, Georg	Altenstein	Ebern.
69.	Reichert, Valentin	Burgwallbach	Neustadt.
70.	*Reuß, Franz	Würzburg	Würzburg (Stadt).
71.	*Richter, Nikolaus	Dalherda	Gersfeld.
72.	Röll, Franz	Kälberau	Alzenau.
73.	Roth, Anton	Würzburg	Würzburg (Stadt).
74.	Rothenbücher, Theodor	Klingenberg	Obernburg.
75.	*Rückert, Karl	Marktbreit	Kitzingen.
76.	*Rudolph, Bernhard	Ebertshausen	Schweinfurt.
77.	*Ruf, Joseph	Sendelbach	Lohr.
78.	Saß, Johann	Wonfurt	Haßfurt.
79.	Sauer, Johann	Binsbach	Karlstadt.
80.	Schmitt, Franz	Klingenberg	Obernburg.
81.	*Schmitt, J. Adam	Kleinochsenfurt	Ochsenfurt..
82.	Schmitt, Nikolaus	Untersteinbach	Haßfurt.
83.	*Schneider, Adam	Weipoltshausen	Schweinfurt.
84.	*Schneider, Johann	Rüdesheim	Karlstadt.
85.	Schneider, Joseph	Karbach	Lohr.
86.	Schenk, Georg	Albertshausen	Würzburg.
87.	Schuster, Johann	Adelsberg	Gemünden.
88.	*Seibold, August	Eltmann	Haßfurt.
89.	*Sommer, Konrad	Großostheim	Aschaffenburg.
90.	Spiegel, Ferdinand	Bischofsheim	Neustadt.
91.	*Städtler, Gottlob	Schweikershausen	Heldburg, S. Meiningen
92.	Stark, Johann	Mühlhausen	Karlstadt.
93.	Stenger, Johann	Albstadt	Alzenau.
94.	*Stephan, Edmund	Walchenfeld	Königshofen.
95.	Thain, J. Gg. Wilhelm	Rothhausen	Kissingen.
96.	Veeh, Joh. Georg	Geroldshausen	Ochsenfurt.
97.	Wehner, Wilhelm Luzian	Stockheim	Mellrichstadt.
98.	*Willner, Emanuel	Stockheim	Mellrichstadt.
99.	*Wolf, Theodor	Bücholb	Karlstadt.
100.	*Zeller, Franz	Miltenberg	Miltenberg.
101.	Zwanziger, Hermann	Würzburg	Würzburg (Stadt).

Beilage B.

Tabelle über die im Jahre 1864 ausgeführten Bodenkulturen.

I. Bezirks-Amt Alzenau.

Fortl. Nr.	Angabe des Ortes.	Kurze Beschreibung des Kultur-Unternehmens.	Fläche. Morg.	Fläche. Tagw.	Kosten, jedoch nur bezüglich d. Arbeitslöhne fl.	Kosten kr	Angabe der leitenden Techniker sowie Culturaufseher u. Verarbeiter	Bemerkungen
1	Alzenau, Wiese des Herrn Kaufmann Hamburger.	Bewässerungsanlage, Naturhang.	1¾	1	11	—	Kulturaufseher Hasenstab, vormaliger Schüler.	Die Arbeiter waren Taglöhner.
2	Michelbach, Wiese des Herrn Müllermeisters Valentin Kihn.	ditto.	4	2 3/10	11	54	ditto.	Ausgeführt von den Zöglingen Höfler u. Noll aus Michelbach.
3	ditto.	Drainage.	1	½	18	—	ditto.	ditto.
4	Michelbach, Schloßbesitz des Herrn Domer aus Frankfurt.	Wasserleitung mit Anlegung eines Bassins.	¼	⅛	75	—	ditto.	Die Arbeiter waren Taglöhner.
5	Michelbach, bei Hrn Lehrer Gg. Wolf.	ditto.	¼	⅛	20	—	ditto.	D. Arbeiten wurden von den Zöglingen Höfler u. Noll ausgeführt.
6	Michelbach, Gemeindebesitz.	Flußkorrektion auf 400 Länge.	5¼	3	22	—	ditto.	ditto.
7	Michelbach, genossenschaftlicher Wiesenbesitz.	Correction d. Kahlflusses auf eine Länge von 3020' des alten Bettes; Correctionslinie: 1476'.	123	70	1030	34	Oberleitung: Wiesenbaumeister Häfele; ständige Leitung: Culturaufseher Hasenstab.	Durch die Correktion wurden 1 Tagw. 70 Dez. Land gewonnen.
8	Gut Meisenhausen, Gemeinde Michelbach, Besitzungen des Herrn Theodor Schaffhausen.	Drainage.	5	2 8/10	54	—	Culturaufseher Hasenstab, vormaliger Schüler.	
9	ditto.	ditto.	3½	2	40	—	ditto.	
10	ditto.	ditto.	7	4	60	—	ditto.	Noch nicht vollendet.
11	ditto.	Anlage eines Wasserreservoirs.	—	—	100	—	ditto.	ditto.
12	Kälberau, genossenschaftlicher Wiesenbesitz.	Correction d. Kahlflusses auf eine Länge von 1460' des alten Bettes; Correctionslinie: 1170'.	45 1/10	26	516	30	Oberleitung: Wiesenbaumeister Häfele; ständige Leitung: Culturaufseher Hasenstab.	Durch die Correktion wurden 1,360 Tgw. Land gewonnen.
13	Kälberau, Wiesenbesitz des Herrn Lehrers Wolz.	Naturhang.	1¾	1	3	52	Culturaufseher Hasenstab.	D. Arbeiten wurden von den Schülern Höfler und Noll ausgeführt.
14	Kälberau, Wiese des Herrn Oekonomen Heilos.	ditto.	1	⅗	1	15	ditto.	ditto.

II. Bezirks-Amt Aschaffenburg.

Fortl. Nr.	Angabe des Ortes.	Kurze Beschreibung des Cultur-Unternehmens.	Fläche. Morg.	Fläche. Tagw.	Kosten, jedoch nur bezüglich d. Arbeitslöhne. fl.	kr.	Angabe der leitenden Techniker sowie Culturaufseher u. Vorarbeiter.	Bemerkungen
15	Die Gartenhöfe, Gemeinde Hösbach, Besitzungen der Herrn Dr. Matti u. v. Brand.	Drainage und Bewässerung nach dem Systeme des Naturhanges.	8	4½	220	30	Oberleitung: Wiesenbaumeister Häfele; ständige Leitung: Culturaufseher Märkfelder, vorm. Zögling.	Die übrigen Arbeiten wurden von Taglöhnern ausgeführt.
16	Schmerlenbach, Pfarrei-Garten.	Drainage.	2⅓	1⅓	48	42	Culturaufseher Markfelder.	ditto.
17	Schmerlenbach, Hofgut des königl. Seminariumsfondes zu Aschaffenburg.	Drainage und Bewässerung nach dem Systeme des Naturhanges mit Anlegung von drei Bassins.	189	108	3889	4½	Oberleitung: Wiesenbauinspektor Jor; ständige Leitung: Culturaufseher Markfelder.	D. Arbeiten wurden mit Taglöhnern ausgeführt. Die Anlage ist noch nicht ganz vollendet.
18	Weiberhof, Gemeinde Sailauf, Wiese des Herrn Gutsbesitzers John	Naturbang.	15¼	8½	327	34	Oberleitung: Wiesenbauinspektor Jor; Vorarbeiter Hetzel, vormaliger Zögling.	Die übrigen Arbeiter waren Taglöhner. Noch nicht ganz vollendet.
19	Unterbessenbach, Wiese d. Hrn. Freiherrn von Gemmingen-Hagenschieß.	Ent- und Bewässerungsanlage.	19½	11	80	—	Vorarbeiter: Schmitt, v. Gemming'scher Wiesenwart, vorm. Zögling.	Die übrigen Arbeiter waren Taglöhner.
20	Straßbessenbach, Privatbesitz.	Entwässerungsanlage.	1	$\frac{6}{10}$	7	—	Vorarbeiter: Stein, vorm. Zögling.	

(Fortsetzung folgt.)

Schrannen-Berichte.

Frucht-Mittelpreise.

Orte.	Datum. Tag.	Monat.	Kern. fl.	kr.	Weizen. fl.	kr.	Korn. fl.	kr.	Gerste. fl.	kr.	Haber. fl.	kr.
Würzburg	20.	Mai	—	—	15	32	11	23	9	5	6	30
Schweinfurt	20.	„	—	—	18	48	10	26	10	8	6	58
München	20.	„	—	—	15	29	11	1	10	4	7	24
Augsburg	19.	Mai	15	40	15	35	11	34	9	41	7	21
Mainz (per Malter)	19.	„	—	—	10	20	7	30	7	—	4	15

Verantwortl. Redacteure: für den techn. und volkswirthschaftl. Theil Prof. Dr. Gerstner, für den landwirthsch. Dr. Föll, I. Sekretär des landw. Kreiscomités.

eröffnet werden wird. Die hiefür gebildete Commission will erfahren, welcher Raum für jedes der sich betheiligenden Länder und insbesondere auch für Bayern gewünscht wird. Wir ersuchen daher diejenigen Herren Landwirthe, welche gesonnen sind, jene Ausstellung zu beschicken, uns ihr etwaiges Raumbedürfniß bald thunlichst angeben zu wollen.

Das Kreiscomité des landwirthschaftl. Vereins von Unterfranken und Aschaffenburg.

Der II. Vorstand:

Braunwart. Dr. Löll.

Polytechnischer Verein.

Die Sammlungen der Maxschule sind dem Besuche des Publikums jeden Sonntag von 10—12 Uhr geöffnet. — Zahl der Besucher am 21. Mai: 232

Privat-Anzeigen.

Druck von F. E. Thein in Würzburg.

Gemeinnützige Wochenschrift.

Erscheint jeden Freitag in halben oder ganzen Bogen und ist direct vom Bureau, durch alle Postämter und Buchhandlungen zu beziehen.

Organ
für
Technik, Landwirthschaft, Handel und Armenpflege.
Herausgegeben
von
der Direction des polytechnischen Vereins zu Würzburg
und
dem Kreis-Comité des landwirthschaftlichen Vereins von Unterfranken und Aschaffenburg.

Der jährl. Abonnementspreis ist 2 fl. 20 kr. oder 1⅓ Thlr. Inserate werden für die gespaltene Petitzeile oder deren Raum für Vereinsmitglieder mit 1 kr., für Nichtmitglieder mit 2 kr. berechnet.

XV. Jahrgang. Würzburg, den 23. Juni 1865. Nro. 25.

Technik und Volkswirthschaft. Das Salzmonopol. S. 305. Kleinere Mittheilungen: Kesselsteinbeseitigung 307. Schutzmittel gegen das Wundreiben der Hände beim Waschen. 307. Eisenbahnwesen. 307. Conservirung von Weinen. 308. Zuckerverbrauch in England und Frankreich. 308. Arbeiterverhältnisse. 308. Bücherschau. 309.

Land- und Hauswirthschaftliches. Bekanntmachung. S. 310. Rechenschaftsbericht der landwirthsch Fortbildungsschule für Bauernsöhne in Würzburg pro 1863/64. (Fortsetzung.) 312. Schrannen-Berichte. 316. Anzeigen. 316.

Privat-Anzeigen. 316.

Technik und Volkswirthschaft.

Das Salzmonopol.

(Schluß.)

Wenn aber die Aufhebung des Monopols geschehen, auf eine Besteuerung des Salzes aber nicht verzichtet werden soll, so fragt sich, welche Steuer kann das Monopol ersetzen und hier haben wir zwei Möglichkeiten, die Einführung einer Personalsteuer oder einer bei der Production erhobenen Verbrauchssteuer.

Was die Einführung einer Personalsteuer, die im Verhältnisse zum durchschnittlichen Salzverbrauch eines Menschen stehen müßte, anlangt, so hätte dieselbe allerdings den Vortheil, daß sie in der Form der Klassensteuer aufgelegt lediglich die Arbeitskraft treffen und daher der Nachtheil des Salzmonopols insoferne dasselbe wie eine Kopfsteuer wirkt, vermieden würde. Diese Steuer könnte dann mit anderen zugleich erhoben werden, und insoferne wären auch die Erhebungskosten nicht bedeutend. Allein nichts destoweniger läßt sie sich nicht empfehlen, weil es zu schwer ist, die Steuerzahlung zu controliren. Nur der Ansässige mit ständigem Wohnsitze wird regelmäßig die Steuer zahlen müssen, dagegen die wandelnde Arbeiterbevölkerung der Städte, die gerade durch diese Steuer getroffen werden soll, wird sehr häufig durch einen Domicilwechsel die Steuer defraudiren. Die Erfahrung hat auch gezeigt, daß man die Klassensteuer als Steuererhebungsform für Consumtionssteuern nur auf dem Lande anwenden kann, weil hier die Bevölkerung eine stabilere ist.

Demnach bleibt nur die Auflage einer Verbrauchssteuer vom Salz übrig, erhoben wie der Malzaufschlag und andere Verbrauchssteuern bei der Production

und verbunden mit einem entsprechenden Eingangszolle. Eine solche Steuer würde in ihrer Erhebung einfach sein und dabei der freien Concurrenz nicht in den Weg treten, so daß der Salzpreis bei mäßiger Steuer nicht viel über seine natürliche Höhe sich erheben würde.

Der Einführung dieser Steuer stehen aber zwei bedeutende Hindernisse im Wege, die es unthunlich erscheinen lassen, daß sofort eine solche Umwandlung des Monopols eintrete.

Erstens nämlich ist in Bayern der Staat selbst alleiniger Salzproduzent, und so lang er dies ist, giebt es blos das Monopol als Erhebungsform für die Salzconsumtionssteuer. Auch dann, wenn neben dem Staate noch andere Produzenten, würde es übrigens so mannichfaltige Verwickelungen geben, daß eine solche Consumtionssteuer practisch unausführbar wäre. Zweitens hindern die nothwendige Auflage eines Eingangszolls auf das Salz die Zollvereinsverhältnisse.

Allein diese beiden Hindernisse lassen sich beseitigen. Denn was steht im Wege, daß der bayerische Staat seine Salzwerke verkauft? Spricht man doch im Allgemeinen dagegen, daß der Staat Erwerbsgeschäfte treibt, deren rationeller Betrieb nur für Private möglich ist. Inwieferne aber bezüglich des Salzes eine Ausnahme sein soll, läßt sich wahrlich nicht absehen, denn der Grund, daß das Salz ein so nothwendiges Nahrungsmittel ist, und daß es demnach wünschenswerth sei, daß die Production desselben in den Händen des Staates sei, ist jedenfalls unstichhaltig, denn sonst müßte der Staat ebensogut die Production von Fleisch und Brod auch in seine Hand nehmen.

Was aber die Zollvereinsverträge angeht, so kann man zwar allerdings nicht sagen, daß Bayern um die Erhebung eines Eingangszolls auf Salz für sich möglich zu machen, aus dem Zollverein treten solle, aber es kann der in der deutschen Nationalversammlung gemachte Vorschlag angenommen werden, das Salzmonopol aufzuheben und statt dessen eine Productionssteuer mit Eingangszoll einzuführen, deren Ertrag ähnlich wie z. B. die Zuckerrübensteuer auf die einzelnen Staaten nach bestimmten Verhältnissen vertheilt würde. Die finanziellen wie volkswirthschaftlichen Folgen könnten für die Zollvereinsstaaten gewiß nur die besten sein.

Es ist nun freilich zu befürchten, daß noch manches Jahr vergehen wird bis dieser Vorschlag zur Ausführung kommen wird, insbesondere nachdem man bei dem neuerlich erfolgten Abschlusse der Zollvereinsverträge weder Lust noch Zeit gehabt hat solche Gegenstände zu berücksichtigen, aber unausführbar ist der Vorschlag nicht und die Vortheile die die Durchführung desselben zur Folge haben wird, werden auch seine Ausführung bewirken. Bis dahin aber ist in Bayern jedenfalls eine Herabsetzung der Salzpreise geboten, da man, wie gesagt, dem Steuerzahler nicht zumuthen kann, eine zum Erträgnisse der Steuer so außer allem Verhältnisse stehende Last zu tragen. Die Folge einer solchen Herabsetzung wird sein, daß einerseits die schlechteren Salzquellen nicht mehr ausgebeutet werden können und sich andererseits die Verführung des Salzes in vom Productionsorte weit entfernte Gegenden nicht mehr lohnen wird. Der sich hiedurch ergebende Ausfall sowie die durch Herabsetzung des Preises sich vermehrende Nachfrage muß dann eben durch den Ankauf fremden Salzes durch den Staat gedeckt werden, jedenfalls wird sich aber herausstellen, welche Salzwerke die freie Concurrenz aushalten können und sich dann seiner Zeit zum Verkauf an Private eignen.

Ob die durch Herabsetzung des Salzpreises sich ergebende Mindereinnahme durch den Mehrverbrauch ausgeglichen wird, wie dies z. B. in Würtemberg im

Jahre 1834 der Fall war, läßt sich vorderhand nicht bestimmen, obwohl es wahrscheinlich ist. Allein wenn sich selbst ein geringer Ausfall ergeben sollte, so könnte doch dieser Ausfall gegen die großen volkswirthschaftlichen Nachtheile zu hoher Salzpreise nicht in Betracht kommen. S.

Kürzere Mittheilungen über Fortschritte und Bestrebungen, Entdeckungen und Erfindungen.

Kesselsteinbeseitigung. Auf der Grube Neu-Schunk-Olligschläger (Rheinpreußen) hatte man, wie Bergreferendar Haber im Berggeist mittheilt, bei dem Dampfkessel viel von Kesselstein zu leiden; die Speisewasser enthalten namentlich kohlensauren Kalk und kohlensaure Magnesia, durch freie Kohlensäure in Lösung erhalten; 1000 Gewichtstheile ergaben

$0_{,0074}$ Th. Kieselerde
$0_{,0959}$ „ kohlensaure Magnesia
$0_{,1775}$ „ kohlensauren Kalk
$0_{,0021}$ „ kohlensaures Natron
$0_{,0093}$ „ Chlornatrium
$0_{,0178}$ „ schwefelsaures Natron
$0_{,2594}$ „ fester Bestandtheile, außerdem freie Kohlensäure.

In dem Vorwärmer wurde das Speisewasser auf ca. 66° R. erhitzt und da hierbei ein Theil der Kohlensäure ausgetrieben wird, bilden sich hier Niederschläge; das Speisewasser des Vorwärmers ergab nach mehrstündigem Erwärmen in 1000 Th.

$0_{,0729}$ Th. kohlensauren Kalk
$0_{,0878}$ „ kohlensaure Magnesia
$0_{,0072}$ „ Kieselerde;

die kohlensaure Magnesia hatte sich demnach nur wenig, der kohlensaure Kalk dagegen um $88,_3$ % vermindert, während der Gehalt an Kieselerde derselbe blieb. Um nun aber die Hauptmasse der festen Bestandtheile unschädlich zu machen, hat Wienhaus in Barmen ein Verfahren angegeben, wonach durch Zusatz von Salzsäure die kohlensauren Verbindungen, die sich nach Entfernung der freien Kohlensäure als in Wasser unlösliche Bestandtheile im Kessel niederschlagen, in unlösliche Chloride verwandelt werden. (Das Verfahren ist nicht neu, vielmehr schon vor längerer Zeit von Arcet sowie von Duclos und Boussois vorgeschlagen worden.) Da überschüssige Salzsäure die Kesselwandungen angreifen würde, so setzt man nur $^5/_6$ der rechnungsmäßig nöthigen Säure zu. Seit Einführung dieses Verfahren, circa 6 Monate, haben die Kessel nicht die mindeste Reparatur erfordert. Das cementirte Wasserreservoir faßt 56 Cbkmtr., während täglich ca. $23,_5$ Cbkmtr. Speisewasser verbraucht werden; es wird täglich einmal gefüllt und die Menge des zugefügten Wassers an einem Pegel abgelesen. Da der nach den obigen Analysen 1 Cbkmtr. Wasser $0_{,1766}$ Kilogr. Cl H oder $0_{,5299}$ Kilogr. roher Säure von ca. $^1/_3$ Cl H bedarf, so läßt sich die jedesmal nöthige Menge Säure leicht bestimmen, wozu eine einfache Tabelle angefertigt ist. Jeder Ballon roher Säure muß für sich titrirt werden, weil der Gehalt an Cl H nicht unbedeutend schwankt.

Als Schutzmittel gegen das Wundreiben der Hände beim Waschen von leinenem Hausgeräth empfiehlt das Polyt. Notizbl., einige Tage vor Anfang der Wäsche die oberen Theile der Hände mit einer schwachen alkoholischen Schellacklösung einzureiben, wie sie jeder Tischler zum Poliren des Möbels gebraucht.

Eisenbahnwesen. Concession für Breslau-Oels-Wartenberg-Warschau ist an den Schlesischen Standesherrn Prinz Biron von Curland ertheilt worden. — Zwischen Mailand und Berlin ist seit Kurzem eine directe Fahrt hergestellt. Man fährt über Leipzig, Hof,

München, Lindau und braucht dazu an Zeit von Mailand bis München 34 und von da bis Berlin 50, im Ganzen also 84 Stunden. — Behufs der Herstellung einer Zweigbahn zwischen Zschopau und Stollberg, dem Wilischthale entlang, hat sich ein Comité gebildet, an dessen Spitze der gemeinsinnige Spinnereibesitzer Oehme in Venusberg steht, dessen Energie die Sache glücklich durchzuführen verspricht. — Von der Bayr. Regierung ward der Abgeordnetenkammer ein Postulat von fast 9 Mill. Thlr. für außerordentliche Eisenbahnzwecke vorgelegt. Davon sollen allein 3.800.000 Fl. für Beschaffung von Fahrmaterial (u. A. 1000 neue Lowrys) zur Verwendung kommen. Im Interesse des gegenwärtig so sehr stockenden Transports von Massegütern, namentlich Kohlen, muß man diese Maßnahme mit Freuden begrüßen. — Lemberg-Czernowitz wird, dem Vernehmen nach, bis Herbst 1866 fahrbar, bis dahin auch der Anschluß Russischerseits erfolgt sein; die Generalversammlung beschloß: auf die Verlängerung der Bahn bis zum Schwarzen Meer hinwirken zu wollen. — Der Vertrag zwischen Preußen und Mecklenburg über den Anschluß der Bahnsysteme beider Länder ist endlich am 20. Mai erfolgt; von Pasewalk über Straßburg bis an die Mecklenburger Grenze wird Berlin-Stettin bauen und das dazu erforderliche Capital durch $4^1/_2$ % prioritätische Obligationen beschaffen; der Bau von Stralsund nach Rostock bleibt näherer Bestimmung vorbehalten. — Bei Osterrath-Essen haben die Erdarbeiten begonnen. — Amelo-Salzbergen sollen am 15. Aug. eröffnet werden. — Zufolge einer Erklärung des Ministers von Kalchberg wird die Vorlage über Wien-Budweis-Pilsen noch im Laufe dieser Session an das Oesterr. Abgeordnetenhaus gelangen.

Conservirung von Weinen. Der Umstand, daß Burgunder durch eine Reise nach Calcutta und wieder zurück sehr verbessert wird, führte Bergnette-Lamotte darauf, den Einfluß der Wärme auf Weine zu untersuchen und er, sowie der bekannte Chemiker Pasteur fanden, daß Weine durch mäßige Erwärmung sehr verbessert und kranke dadurch geheilt werden können. Die vollgefüllten Flaschen werden mit lose aufgesetztem Stöpsel in einem Heißluft-Ofen $^1/_2$ Stunde lang auf ca. 64° C erwärmt, worauf der Kork eingetrieben und zugesiegelt wird. Bei diesem Verfahren werden alle Keime von Parasiten, welche Verderbniß herbeiführen können, zerstört. (D. Ind.-Ztg.)

Zuckerverbrauch in England und Frankreich. In den Jahren 1846 bis 1850 wurden in England jährlich im Durchschnitt 5,6 Mill. Ctr. Zucker verbraucht, von 1851 bis 1854 7,14 Mill. Ctr. (Steigerung 27,5 pCt.) und 1863 9,6 Mill. Ctr. (Steigerung gegen 1854 34,45 pCt. und gegen 1846 71,43 pCt.). Obgleich Frankreich eine bedeutend größere Bevölkerung hat als England, so betrug hier der Verbrauch an Zucker in den Jahren 1846 bis 1850 doch nur durchschnittlich 2,24 Mill. Ctr. (60 pCt. weniger als in England); der Zuckerverbrauch stieg in den Jahren 1851 bis 1854 auf 2,38 Mill. Ctr. (Steigerung 6,25 pCt., Minderverbrauch gegen England 66,66 pCt.), und 1863 auf 5,2 Mill. (Steigerung gegen 1854 118,49 pCt., gegen 1846 132,14 pCt., Minderverbrauch gegen England 45,83 pCt.). 1863 verbrauchte Frankreich noch 0,4 Mill. Ctr. Zucker (7,14 pCt.) weniger als England im Jahre 1846. Für beide Länder gibt jedoch die bedeutende Steigerung des Zuckerverbrauchs in den letzten 18 Jahren einen erfreulichen Beweis für das steigende materielle Wohlbefinden der Bevölkerung (A. d. Nat.)

Arbeiterverhältnisse. Die 9 wöchentliche Arbeitseinstellung der Buchdruckergehilfen in Leipzig hat ihre Endschaft erreicht. Dieselben haben den Acht und zwanzigpfennig-Tarif anzunehmen sich im Allgemeinen bereit erklärt, also 2 Pfg. nachgelassen. Der Zuzug von auswärtigen Gehilfen und der Rücktritt vieler Leipziger Gehilfen von der Strike scheint bestimmend eingewirkt zu haben. — Am 26. Mai tagten in Apolda über 400 Strumpfwirkergesellen und beschlossen: am 7 Juni früh 9 Uhr die Arbeit einstellen zu wollen, weil ihnen die geforderte Lohnerhöhung von 25 % nicht gewährt worden war. — Von den Bergarbeitern ist zu Zwickau ein Comité eingesetzt worden, das eine Umarbeitung der verschiedenen Werkestatuten unter Mitwirkung der Arbeiter, sowie die Vereinigung sämmtlicher Knappschaftskassen zu einer

gemeinsamen Kasse bezweckt, die der Staat verwalten soll. Hütet Euch, ihr Arbeiter, vor dem Staate, dieser namenlosen unverantwortlichen Größe, die ja in wirthschaftlichen Dingen erfahrungsgemäß so klein dasteht. In Stuttgart hat sich eine Anzahl tüchtiger Schuhmachergesellen zusammengethan und ein Geschäft für eigne Rechnung begründet, das vom Publikum lebhaft unterstützt wird. — In Nürnberg fordern jetzt, nachdem die Schneiderstrike beigelegt ist, die Schuhmacher 30 % Lohnerhöhung; die Meister wollen nur 10 % bewilligen und der Arbeitseinstellung lieber freien Lauf lassen, als mehr bewilligen. — In Darmstadt wollen die Zimmergesellen ihren Lohn von 48 bis 50 Kr. per Tag um 18 Kr. erhöht wissen. In Altona steht eine Nachtwächterstrike bevor. — In Augsburg empfingen 86 Schneider wegen „Blaumontagmachens“ für eine Nacht freies Quartier, weil sie an einem Montag eine Versammlung behufs Besprechung der Lohnverhältnisse abgehalten hatten. (D. J.-Z.)

Bücherschau.

Neueste Schriften:

Beckers, A., das Gesammte der Färberei u. Druckerei m. Anilin-Farbstoffen auf Wolle, Baumwolle u. Seide. 2. Aufl. Mit 72 gefärbten Stoffmuster-Proben. 2—7. Lfg. gr. 8. (S. 33—190.) Berlin. Th. Grieben. à n. 2/3 Rthlr.

Fortbildungs-Schule f. Jedermann insbesond. f. Handwerker u. Gewerbtreibende. Ein Handbuch der unentbehrlichsten Kenntnisse aus den verschiedenen Gebieten d. prakt. Wissens. [Der „Handwerker-Schule“ 4. Aufl.] 30 Lfg. gr. 8. (9. Bd. 80 S.) Berlin, Seehagen. (à) 1/6 Rthlr.

Grote, H., die Geldlehre. Insbesondere: der Wiener Münzvertrag v. 1857; die Goldkronen u. die deutschen Handelsvereine. gr. 8. (IV. u. 240 S.) Leipzig, Hahn. n. 1 1/2 Rthlr.

Handwörterbuch der Volkswirthschaftslehre. Unter Mitwirkg. v. Böhmert, Braun, Emminghaus etc. Dr. Fr. u. andern auf dem Gebiete der Volkswirthschaftslehre rühmlichst bekannten Gelehrten u. Fachmännern bearb. v. Dr. H. Rentzsch. 8. Hft. Lex.-8. (S. 561—640.) Leipzig, G. Mayer. (à) n. 1/3 Rthlr.

Kapff, Oberstudienrath a. D. Dr. F. G., die freiwillige Feuerwehr. Ihre Leistungen u. ihre Gegner. Mit 1 Situationsplane d. Braunschweiger Schlosses (in Holzschn.). 8. (45 S.) Stuttgart, Kitzinger. 6 Ngr. (21 kr. rh.)

Kunst-Industrie. Musterzeichnungen als Vorlagen f. die Gewerbe. Hrsg. v. d. Verein zur Ausbildg. der Gewerke i. München. Zusammengestellt aus den Kunstbeilagen der Zeitschrift des Vereins. 2 Ausg. 17. u. 18. Hft. Fol. (12 Steintaf. und 2 Blatt Text.) Carlruhe, Veith. à 3/4 Rthlr. (1 fl. 12 kr. rh.)

Lange, Dr., der pneumatische Apparat. Mittheilungen üb. die physiolog. Wirkgn. u. die therapeut. Bedeutg. der comprimirten Luft. gr. 8. (84 S. m. 2 Steintaf. in gr. 8. u. 4) Wiesbaden, Limbarth. n. 1/3 Rthlr.

Mang, Lehr. Frz., Anleitung zum freien Auffassen u. Zeichnen geometrischer Formen in der Ebene. Verfaßt f. Schüler der 4. Klasse an Hauptschulen. Mit 13 Kpfrtaf. gr. 8. (VII u. 31 S.) Wien, Gerold's Sohn. n. 12 Ngr.

Müller, Hofrath Prof. Dr. Joh., die constructive Zeichnungs-Lehre od. die Lehre vom Grund- u. Aufriss, der Parallelperspective, der maler. Perspective u. der Schatten-Construction. Für techn. Lehranstalten u. f. den Selbstunterricht bearb. 2 Thle. gr. 4. (XX u. 131 S.) Braunschweig, Vieweg & Sohn. à n. 2/3 Rthlr.; Atlas dazu. 2 Thle. (72 Kpfrtaf.) à n. 2 Rthlr.

Müller, Dr. Karl, gewerbliches Leben. Eine Sammlg. v. Vorträgen u. Aufsätzen üb. d. verschiedensten Fragen d. Gewerbelebens u. d. Industriezweige f. alle Freunde d. Gewerbelebens, f. Fabrikanten u. Arbeiter, f. Handwerker, Bildungs- u. Gewerbevereine. 1. Bdchn. 2. Hft. 8. (S. 97—192.) Halle, G. Schwetschke. (à) n. 8 Ngr.

Petr, Joh. Horymil, theoretisch-praktisches Handbuch f. Gold- u. Silberarbeiter. Anleitung zur Bestimmg. d. Feingewichtes u. inneren Geldwerthes der Gold- u. Silber-Legirgn. u. zur Zusammensetzg. derselben mittelst der Legirungs-Rechng. Unentbehrlicher Rathgeber bei Vergleichg. u. Verwandlg. d. Mark- u. Ducaten-Gewichts in das i. Münz- u. Einlösungswesen neu eingeführte Münzpfundgewicht u. umgekehrt. Mit e. Anh.: Populäre Anleitg. zur. Rechg. in Decimalbrüchen. Mit einer Tab. Lex.-8. (XVI. und 174 S.) Prag, Tempsky. 3/4 Rthlr.

Schneeberger, J. F., die Branntweinbrennerei u. Spiritus-Fabrikation in ihrer Bedeutung f. Nationalökonomie, Landwirthschaft und Volk. Gekrönte Preisschrift. 2. Lfg. gr. 8. (S. 481—782.) Bern 1864, (Blom.) n. 24 Ngr. (cplt: n. 2 Rthlr. 4 Ngr.)

Land- und Hauswirthschaftliches.

Bekanntmachung.

§ 1.

Die diesjährige Preisevertheilung des allgemeinen Landgestüts findet für den diesseitigen Regierungsbezirk am 23. August zu Kitzingen statt, woselbst die Musterung der Pferde des Morgens um 9 Uhr beginnt.

§ 2.

Preise werden sowohl für Hengste, als auch für Stuten ertheilt, ebenso können Preise auch solchen Pferdezüchtern zuerkannt werden, welche sich, sei es durch Ankauf oder Aufstellung edler Zuchtstuten, oder durch ausdauernde rationelle Züchtung um die Hebung der Pferdezucht in ihrer Gegend verdient gemacht haben.

§ 3.

Zur Preisbewerbung werden nur jene Hengste und Stuten zugelassen, welche das 3. Lebensjahr zurückgelegt haben und dabei

a) nach ihrer Körperbeschaffenheit vollkommen zur Nachzucht geeignet,
b) von Fehlern, die sich anerkanntermaßen fortzuerben pflegen, frei, und
c) gesund, gut genährt und gepflegt sind.

Nebstdem ist erforderlich:

1) Bei Hengsten und Stuten zwischen dem 3. und 5. Lebensjahre, wenn dieselben noch nicht zur Zucht verwendet worden sind, der Nachweis der Abstammung von einem Landgestütsbeschäler;
2) bei Hengsten, welche bereits als Privatbeschäler verwendet wurden, der Nachweis genügender Leistungen während der jüngsten Beschälzeit;
3) bei Stuten zwischen dem 5. und 7. Jahre einschließlich der Nachweis, daß sie Mutterstuten sind und nicht nur das Fohlen bei sich haben, sondern auch von einem Landesgestütsbeschäler wieder belegt sind. Bei Bewerbungen auf Grund der Ziffer 2 und 3 gebührt bei sonst gleicher Würdigkeit der Vorzug den Pferden, welche von einem Landgestütsbeschäler abstammen.

Von der Beibringung des Fohlens wird nur dann Umgang genommen, wenn durch Zeugniß der Gemeindeverwaltung genügende Verhinderungsgründe, oder der Verlust des Fohlens nachgewiesen sind.

Der in Ziffer 1 verlangte Nachweis geschieht durch Vorlage der Stuten-Approbations- und Beschälzeugnisse; für den unter Ziffer 2 verlangten genügt die Hinweisung auf die vorgelegten Privatbeschälregister.

§ 4.

Der Preis für einen Hengst oder eine Stute (§ 3 Ziff. 1) wird nicht unter 10 fl. und nicht über 50 fl. betragen.

Für Privatbeschälhengste und Mutterstuten (§ 3 Ziff. 2 und 3), sowie für besondere Leistungen in der Pferdezucht (§ 2) können Preise von 50 fl. bis 150 fl. ertheilt werden.

Der Besitzer eines Preispferdes erhält neben dem Prämienscheine eine Fahne. Das Preispferd wird auf Verlangen des Besitzers mit dem Brandzeichen des Landesgestüts versehen.

Die Namen der Preisträger werden unter Bezeichnung des betreffenden Pferdes oder der prämiirten Leistungen durch das Kreisamtsblatt öffentlich bekannt gemacht.

§ 5.

Jeder Pferdezüchter kann sich mit mehreren Pferden gleichzeitig um Preise bewerben.

Früher erworbene Preise schließen ein Pferd von der Concurrenz nicht aus, doch kann ein und dasselbe Pferd im Laufe eines Jahres nur einmal einen Landgestütspreis erlangen.

§ 6.

Die Musterung der von Preisbewerbern vorgeführten Pferde, sowie die Auswahl und Reihung derer, welchen ein Preis zuerkannt werden soll, endlich die Zuerkennung der Preiswürdigkeit für verdienstliche Leistungen in der Pferdezucht geschieht durch ein Schiedsgericht von 5 Sachverständigen, welche der betreffende Distriktsverwaltungsbeamte, wenn möglich aus Angehörigen verschiedener Orte des Bezirks, zu wählen und durch Abnahme des Handgelübdes zu verpflichten hat.

Von der Berufung in das Schiedsgericht sind jedoch alle Diejenigen ausgeschlossen, welche als Preisbewerber auftreten.

Dem Vorstande des Landesgestüts oder dem etwaigen Stellvertreter desselben bleibt vorbehalten, auf Bildung eines neuen Schiedsgerichts anzutragen, wenn er wahrnehmen sollte, daß bei der Auswahl und Reihung der Preispferde den bestehenden Vorschriften entgegen gehandelt oder ein offenbar unrichtiges Urtheil gefällt worden ist.

§ 7.

Das Schiedsgericht hat sich bei der Beurtheilung der vorgeführten Pferde genau nach den Vorschriften des § 32 der höchsten Verordnung vom 10. September 1863 zu achten und kann nur solchen Pferden die Preiswürdigkeit zuerkennen, bei welchen die dort aufgeführten Erfordernisse gegeben und welche nach ihrer gesammten Beschaffenheit als wirklich preiswürdig zu erachten sind.

Rechenschaftsbericht der landwirthschaftl. Fortbildungsschule für Bauernsöhne in Würzburg pro 1863/64.

(Fortsetzung.)

XII. Bezirks-Amt Königshofen.

Fortl. Nr.	Angabe des Ortes.	Kurze Beschreibung des Cultur-Unternehmens.	Fläche.		Kosten, jedoch nur bezüglich d. Arbeitslöhne.		Angabe der leitenden Techniker sowie Culturaufseher u. Vorarbeiter.	Bemerkungen
			Morg.	Tagw.	fl.	kr.		
111	Birnfeld, Besitzung des Herrn Freiherrn v. Truchseß	Drainage, Uferbau und Bewässerung nach dem System des Naturhanges.	20½	13	202	30	Vorarbeiter: Arnold v. Lendershausen, vorm. Zögling.	D. Arbeiten wurden v. Schülern ausgeführt.
112	Lendershausen, Gemeindebesitz.	Drainage.	4½	3	81	24	ditto.	ditto.
113	Lendershausen, Besitz der H.H. Oekonomen Sellner u. Welf.	ditto.	1	½	11	12	ditto	ditto.
114	Königshofen, Besitz d. Spitals Königshofen.	Ackerdrainage.	3	1½	60	40	Culturaufseher: Benedikt Fischer von Königshofen, vormaliger Zögling.	
115	Königshofen, Stadtgemeinde.	Bewässerung mittelst Naturhang.	4	2$\frac{1}{10}$	16	50	ditto.	Die Fläche wurde vom Culturaufseher auf 6 Jahre gepachtet u. auf seine Kosten kultivirt.
116	Großeibstadt, Genossenschaft.	Ackerdrainage.	33½	20	330	—	ditto.	
117	Rothhof, Besitz des Herrn Banquier Grunelius.	ditto.	21⅓	12$\frac{8}{10}$	550	45	ditto.	
118	Walchenfeld, Wiese des Herrn Oekonomen Chr. Fenn.	Naturhang und Planirung.	2	1$\frac{2}{10}$	11	45	Vorarbeiter: Edmund Stephan v. Walchenfeld, vormaliger Zögling.	Die übrigen Arbeiten wurden vom Besitzer selbst ausgef.
119	Walchenfeld, Wiese des Herrn Glasermeisters Johann Jerdau.	Naturhang und Abtrag.	⅞	½	4	18	ditto.	ditto.
120	Steinertsmühle, Gemeinde Gemeinfeld, Besitz d. Hrn. Arnold.	Abzugsgraben 900' lang nebst Drainage.	3½	2	75	38	Vorarbeiter: Gg. Rank, vorm. Wiesenbauschüler.	

XIII. Bezirks-Amt Lohr.

Fortl. Nr.	Angabe des Ortes.	Kurze Beschreibung des Cultur-Unternehmens.	Fläche. Morg.	Fläche. Tagw.	Kosten, jedoch nur bezüglich d. Arbeitslöhne. fl	kr.	Angabe der leitenden Techniker sowie Culturaufseher u. Vorarbeiter	Bemerkungen
121	Hubertushöhe, Gemeinde Windheim, Besitzung Seiner Durchl. des Herrn Fürsten v. Löwenstein-Rosenberg.	Kunst- und Naturhang nebst Terassenbauten u. Bachcorrektion auf 1800' Länge.	$22\frac{1}{4}$	13	820	53	Oberleitung: Wiesenbaumeister Häfele; ständige Leitung: Culturaufseher Holzheid, vorm. Zögling.	Die Arbeiten wurden von zehn Zöglingen ausgeführt.
122	ditto.	Drainage.	$7\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	206	6	ditto.	ditto.
123	Lindenfurter Hof, Gemeinde Rothenfels, Besitzung Sr. Durchl. des Herrn Fürsten v. Löwenstein-Rosenberg.	Correktion d. Lohrbaches. Die Correktionslinie beträgt 300'.	$5\frac{1}{4}$	3	185	38	ditto.	ditto.
124	ditto.	Projection u. Reparaturarbeiten auf einer schon früher angelegten Bewässerungs-Anlage.	52	30	93	24	ditto.	
125	Rothenfels, Wiese des Herrn Gastwirths Dauch.	Kunsthang nebst Uferbau auf 235' Länge.	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	197	47	Vorarbeiter: Gregor Reth v. Bergrothenfels, vorm. Zögling.	Durch die Correktion wurden 0,575 Tagwerk Land gewonnen.
126	Partenstein, genossenschaftl. Besitz	Zuleitungsgraben auf 6000' Länge.	$110\frac{1}{4}$	$63\frac{1}{4}$	180	–	Oberleitung: Wiesenbaumeister Häfele; ständige Leitung: Culturaufseher Baumann, vorm. Zögling.	Side Seite 25 Nr. 26 des vorjährigen Rechenschaftsberichtes.
127	Partenstein, genossenschaftl. Besitz.	Rückenbau, Kunst- u. Naturhang nebst Schleußenbau.	21	12	726	40	Oberleitung: Wiesenbaumeister Häfele; ständige Leitung: Culturaufseher Baumann, vorm. Zögling.	
128	Karbach, Wiese d. Herrn Oekonomen Arnold Ehehalt.	Drainage u. Kunsthang.	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$	25	–	Projectirt und ausgeführt v. Johann Ehehalt, vormal. Zögling.	Die Arbeiten wurden von zwei Zöglingen ausgeführt.
129	Karbach, Besitz des Herrn Oekonomen Ehehalt.	Anlegung eines Weinberges nach rhein. Methode.	3	$1\frac{3}{4}$	51		Vorarbeiter: Jakob Ehehalt, vorm. Zögling, Sohn des Besitzers.	

XIV. Bezirks-Amt Mellrichstadt.

Fortl. Nr.	Angabe des Ortes.	Kurze Beschreibung des Cultur-Unternehmens.	Fläche. Morg.	Fläche. Tagw.	Kosten, jedoch nur bezüglich d. Arbeitslöhne. fl.	kr.	Angabe der leitenden Techniker sowie Culturaufseher u. Vorarbeiter.	Bemerkungen
130	Völkershausen, freiherrl v Stein'sches Oekonomiegut.	Kunst und Naturhang nebst Drainage.	17 1/2	10	437	22 1/2	Oberleitung: Wiesenbaumeister Häfele; ständige Leitung: Wiesenbauassistent Röder vormaliger Zögling.	D. Arbeiten wurden von 7 Schülern ausgeführt.
131	Völkershausen, Wiese des Herrn Gastwirths Dietz.	Naturhang.	1/2	1/4	3	37 3/4	Wiesenbauassistent Röder vorm. Zögling.	ditto.
132	Stockheim, Genossenschaftsgebiet.	Anlegung eines Zuleitungsgrabens auf 1000' Länge.	10	5 1/2	20	15	Projektirt und ausgeführt von den Zöglingen: Euchar und Sixtus Krieg von Stockheim.	
133	Stockheim, Besitzung der Herren Oekonom. Barthel und Simon Krieg.	Naturhang.	1 3/4	1	24	—	ditto.	
134	Hendungen, genossenschaftlicher Wiesenbesitz.	Entwässermulde u. Drainage mit Steinen.	5	3 1/2	65	27	Projektirt vom Wiesenbau-Assistenten Röder, vorm Zögling; Vorarbeiter Euchar Krieg, Zögling	Die übrigen Arbeiten wurden mit Taglöhnern ausgeführt.
135	Mittelstreu, Besitz der Frau Oekonomen-Wwe Dorst.	Wiesendrainage mit Steinen.	2 1/4	1 3/4	34	24	Vorarbeiter: Joh. Röhrig v Mittelstreu vorm. Zögling.	D. Drainage war mit Rücksicht auf die gegebenen Verhältnisse keine systematische.
136	Mittelstreu, genossenschaftlicher Besitz.	Offene Entwässerung vermittelst einer 540' langen Mulde.	5 1/2	3 1/2	21	—	ditto.	

XV. Bezirks-Amt Miltenberg.

Fortl. Nr.	Angabe des Ortes.	Kurze Beschreibung des Cultur-Unternehmens.	Fläche. Morg.	Fläche. Tagw.	Kosten fl.	kr.	Angabe der leitenden Techniker sowie Culturaufseher u. Vorarbeiter.	Bemerkungen
137	Amorbach, Besitzungen Sr. Durchlaucht des Herrn Fürsten von Leiningen.	Rückenbau, Kunst- und Naturhang mit theilweiser Drainage.	23	13 4/10	2106	8 3/4	Oberleitung: Wiesenbauinspektor Jor; ständige Leitung: die beiden Culturaufseher Rieger u Schippel, vorm. Zöglinge.	D. Arbeiten wurden von 26 Zöglingen u. nebenbei von Taglöhnern ausgeführt.
138	ditto.	Verbesserter Naturhang.	27 3/4	16	615	33	ditto.	ditto.
139	Weilbach, Fürstlich Leiningen'scher Besitz.	Kunsthang und Rückenbau.	4 1/16	2 4/10	607	42 1/4	ditto.	ditto.

Fortl. Nr.	Angabe des Ortes.	Kurze Beschreibung des Cultur-Unternehmens.	Fläche.		Kosten, jedoch nur bezüglich d. Arbeitslöhne.		Angabe der leitenden Techniker sowie Culturaufseher u Vorarbeiter	Bemerkungen
			Morg.	Tagw.	fl.	kr.		
140	Riedern, Fürstlich Leiningen'scher Besitz.	Naturhang.	$23\frac{1}{4}$	$13\frac{3}{4}$	733	$28\frac{3}{4}$	ditto.	ditto.
141	ditto.	Kunsthangbau.	$22\frac{4}{16}$	$12\frac{9}{16}$	1857	19	ditto.	ditto.
142	Weckbach, Fürstlich Leiningen'scher Besitz.	Naturhang.	$2\frac{3}{4}$	$1\frac{3}{16}$	86	53	ditto.	ditto.
143	Amorbach, Fürstlich Leiningen'scher Besitz.	ditto.	$7\frac{3}{4}$	$4\frac{1}{4}$	120	21	ditto.	ditto.
144	ditto.	ditto.	7[illegible]	4	197	$37\frac{3}{4}$	ditto.	ditto.

XVI. Bezirks-Amt Neustadt a/S.

Fortl. Nr.	Angabe des Ortes.	Kurze Beschreibung des Cultur-Unternehmens.	Morg.	Tagw.	fl.	kr.	Angabe der leitenden Techniker sowie Culturaufseher u Vorarbeiter	Bemerkungen
145	Kollertshof, Besitzung des Herrn Freiherrn v. Gebsattel.	Planirung, Rückenbau, Kunst- und Naturhang.	$8\frac{1}{4}$	5	376	$38\frac{1}{2}$	Oberleitung: Wiesenbaumeister Häfele; ständige Leitung: Wiesenbauassistent Röder vormaliger Zögling.	D. Arbeiten wurden von 16 Zöglingen ausgef.
146	ditto.	Naturhang.	$8\frac{1}{4}$	5	111	$\frac{1}{2}$	ditto.	ditto.
147	ditto.	Anlegung eines Zuleitungsgrabens.	$3\frac{1}{4}$	2	29	$28\frac{1}{2}$	ditto.	ditto.
148	Neuhaus, Freiherrl. von Brencken'sches Oekonomiegut.	Drainage, Naturhang und Uferbau auf 200' Länge.	24	$13\frac{1}{2}$	415	$6\frac{1}{4}$	ditto.	ditto.
149	Neustadt, Besitz der Stadtgemeinde u. d. Gmde Brendlorenzen.	Naturhang.	26	15	214	54	Vorarbeiter: Kaspar Endres von Brendlorenzen, vormaliger Zögling.	D. Arbeiten wurden mit Taglöhnern ausgeführt.
150	Neustadt, Stadtgemeinde.	Offene Entwässerung.	26	15	23	41	Vorarbeiter: Kaspar Endres von Brendlorenzen vorm. Zögling.	D. Arbeiten wurden von 2 Zöglingen ausgef.
151	Schweinhof, Gemeinde Lebenhan, Wiese des Herrn Oekonomen Flöhl.	Kunsthang.	1	$\frac{1}{2}$	12	48	ditto.	Die übrigen Arbeiten wurden von Taglöhnern u. dem Gesinde des Besitzers ausgeführt.
152	ditto.	Naturhang.	3	$1\frac{1}{4}$	3	12	ditto.	ditto.
153	Neustadt, Wiese des Herrn Maurermeisters Anton Müller.	Entwässerung.	2	$1\frac{1}{10}$	5	—	ditto.	D. Arbeiten wurden von 2 Zöglingen ausgef.
154	Brendlorenzen Wiese des Herrn Oekonomen Gg. Endres.	Naturhang.	1	$\frac{1}{2}$	8	—	ditto.	

(Fortsetzung folgt.)

Schrannen-Berichte.

Frucht-Mittelpreise.

Orte.	Datum. Tag.	Datum. Monat.	Kern. fl.	Kern. kr.	Weizen. fl.	Weizen. kr.	Korn. fl.	Korn. kr.	Gerste. fl.	Gerste. kr.	Haber. fl.	Haber. kr.
Würzburg	17.	Juni	—	—	16	1	11	21	9	30	6	51
Schweinfurt	17.	"	—	—	15	25	10	48	10	—	7	11
München	17.	"	—	—	15	20	10	35	8	28	7	20
Augsburg	16.	Juni	15	55	15	35	11	—	8	55	6	47
Mainz (per Malter)	16.	"	—	—	9	30	7	15	6	50	4	10

Verantwortl. Redacteure: für den techn. und volkswirthschaftl. Theil Prof. Dr. Gerstner, für den landwirthsch. Dr. Löll, I. Sekretär des landw. Kreiscomités.

Anzeigen.

Polytechnischer Verein.

Die Sammlungen der Modellschule sind dem Besuche des Publikums jeden Sonntag von 10—12 Uhr geöffnet. — Zahl der Besucher am 18. Juni: 264.

Privat-Anzeigen.

Druck von F. E. Thein in Würzburg.

Gemeinnützige Wochenschrift.

Erscheint jeden Freitag in halben oder ganzen Bogen und ist direct vom Bureau, durch alle Postämter und Buchhandlungen zu beziehen.

Organ
für
Technik, Landwirthschaft, Handel und Armenpflege.

Herausgegeben
von
der Direction des polytechnischen Vereins zu Würzburg
und
dem Kreis-Comité des landwirthschaftlichen Vereins von Unterfranken und Aschaffenburg.

Der jährl. Abonnementspreis ist 2 fl. 20 kr. oder 1⅓ Thlr. Inserate werden für die gespaltene Petitzeile oder deren Raum für Vereinsmitglieder mit 1 kr., für Nichtmitglieder mit 2 kr. berechnet.

XV. Jahrgang. **Würzburg**, den 30. Juni 1865. Nro. **26.**

Technik und Volkswirthschaft. Die Bestrebungen des polytechnischen Bezirksvereins in Gemünden. S. 317. Die deutschen Capitalisten und die Amerikanischen Papiere. S. 318. Kleinere Mittheilungen: Handelsangelegenheiten mit dem Ausland. 321.

Land- und Hauswirthschaftliches. Protokoll der VIII. Wanderversammlung unterfränkischer Landwirthe. S. 322. Schrannen-Berichte. 327. Anzeigen. 328.

Privat-Anzeigen. 328.

Technik und Volkswirthschaft.

Die Bestrebungen des polytechnischen Bezirksvereins in Gemünden.

Die Eröffnung der gewerblichen Fortbildungsschule des Bezirks-Vereins Gemünden fand am Freitag den 23. Juni durch die Direktion des Central-Vereins zu Würzburg in feierlicher Weise Abend 7 Uhr im neuen Stadtschulgebäude zu Gemünden statt. Der Vorstand des Bezirksvereins Herr Assessor Gründler bewillkommte den zu genanntem Zwecke angelangten Stellvertreter des Centralvereins sowie sämmtliche anwesende Gäste in einer kurzen und herzlichen Ansprache, worauf der Vereinsdirektor Hr. Dr. Gerstner, kgl. Univ.-Professor in längerer Rede die hohe Bedeutung der Fortbildungsschule für den zukünftigen Gewerbstand insbesondere der kleineren Städte darlegte. In der Einleitung hob er das Verdienst hervor, welches sich die Stadt Gemünden erworben, dadurch daß sie nach Würzburg die erste Stadt im Kreise sei die eine solche Schule errichtet habe. Das Verdienst glaubte der Redner für die Orte, welche nun voran gingen um so höher stellen zu dürfen, je größer die Schwierigkeiten seien mit denen die Gründung solcher Institute zu kämpfen habe. Als solche müßten bezeichnet werden: mißverstandener Erwerbssinn der nach kaum vollzogener Aussaat auch schon wieder Früchte — Gewinn — haben will, ferner ein ganz unbegründeter Argwohn gegen fortschreitende Bildung der aber nur in Bezug auf falsche Bildung eine theilweise Berechtigung habe und endlich Mangel an Gemeingeist. Diesem sei der Egoismus — der Eigennutz am gefährlichsten der sich nicht zu der edlen Absicht erheben könne für das Wohl der Gemeinden und der bürgerlichen Gesellschaft zu wirken, der auch nicht das schöne Bewußtsein

in sich trage der Gesammtheit genützt zu haben. Besonders betont die Rede, daß man an dem Grade des Gemeinsinnes recht gut den Bildungsgrad eines Menschen erkennen könne und die höchste Form desselben die christliche Liebe und Gottesfurcht sei.

Sich nun an die versammelten Schüler wendend ermahnte Redner dieselben unter Hinweisung auf die heutzutage nothwendig gewordene Erwerbung größeren Wissens und Könnens für die höheren Anforderungen des Lebens, zur Ausdauer in ihrem Streben, zum Festhalten an dem durch ihre Anwesenheit kund gegebenen Wunsche nach dieser höheren Ausbildung und ermunterte sie das begonnene Werk auch ihrerseits durch Fleiß, Arbeitsamkeit und Folgsamkeit zu unterstützen. Wenn sie diese Forderungen erfüllen, dann werde auch der Segen und Schutz des Allerhöchsten ihnen zur Seite stehen.

Der kgl. Bezirksamtmann Herr Treppner sprach hierauf im Namen der Stadt den freudigen Dank derselben in warmen und kräftigen Worten aus und verknüpfte damit die Versicherung, daß das Streben des polytechnischen Vereins ein freudiges Echo in Gemünden gefunden habe.

Hiemit schloß der feierliche Akt, welcher sich der lebhaftesten Theilnahme von Seiten vieler ehrenwerther Bürger zu erfreuen hatte und zu der Hoffnung berechtigt, daß diese Anstalt unter der Leitung und Pflege des eifrigen Bezirksvereins einst gute Früchte in reichlichem Maße tragen werden. S—.

Die deutschen Capitalisten und die Amerikanischen Papiere.

Die Zeitschrift für Capital und Rente, systematische Mittheilungen aus den Gebieten der Statistik, Nationalökonomie, Börse, Finanz- und Kreditgesetzgebung, zum Handgebrauche für Kapitalisten, Bankiers, Kreditinstitute, Vermögensverwalter ꝛc. im Verein mit praktischen Geschäftsmännern herausgegeben von A. Moser, Verwalter des Interkalarfonds in Stuttgart, erweist sich nicht blos als eine sehr belehrende Quelle für Kapitalisten und Rentiers, sondern auch für Gebildete, die sich überhaupt für die Nationalökonomie in Deutschland interessiren. Unter den vielen trefflichen Artikeln, welche diese Zeitschrift enthält, verdient besonders eine Ausführung über die Zweckmäßigkeit und Rentabilität der Anlage von Kapitalien in amerikanischen Papieren weitere Verbreitung. Im II. Bande I. Heft S. 27 lesen wir Folgendes:

Sonst hat das deutsche Kapital, nach dem Sprichworte: „bleibe im Land und nähre dich redlich“, den Engländern die Ehre überlassen, die außereuropäischen Länder mit Geld zu versehen. Es ist wahr, John Bull hat dabei mitunter große Gewinne „realisirt“, aber im Ganzen ist die Bilanz niemals veröffentlicht worden. Welche Verluste daher jenen Gewinnsten gegenüberstehen, wissen wir nicht. Stellen wir indessen die verschiedenen Millionen „auswärtiger Schulden“, auf Pfund Sterlinge lautend, zusammen, deren Zinszahlung seit so und so viel Jahren oder Jahrzehenten „sistirt“, „suspendirt“ oder „repudiirt“ ist, z. B. von Meriko, Guatemala, San Salvador, Nicaragua, Buenos Aires, Chile, Equador, Neugranada, Uruguay, Venezuela, Griechenland, Spanien und Portugal oder wie die Länder alle heißen mögen, welche hohe Zinsen versprechen und nicht zahlen, — so entsteht immerhin ein hübsches Sümmchen, was John Bull im Soll stehen hat ohne Ausgleichung im Haben. Sei dem übrigens wie ihm wolle: da wo wirklicher Kapitalreichthum herrscht, wo sich große Kapitalisten finden, die zugleich Großgrundbesitzer oder Großindustrielle sind, wie in Eng-

land, da kann man schon etwas auf's Spiel setzen. Wer sich selbst und seine Familie im weitesten Sinne durch Besitz und Renten für alle Fälle sicher gestellt hat, der mag mit seinem weiteren Eigenthum spekuliren: er kann sich auf Unternehmungen einlassen, welche einerseits zwar vor dem Verlust des Kapitals nicht sichern, andererseits aber auch hohen Gewinn versprechen. Er wird seine Rechnung immer noch dabei finden, denn was bei der einen Unternehmung etwa verloren gehen mag, das bringt die andere wieder ein. So haben bisher die Engländer kalkulirt; sie sind aber dennoch dem Auslande gegenüber von Jahr zu Jahr, wenigstens was die Betheiligung an Staatsanlehen betrifft, zurückhaltender geworden. Als zumal in den Vereinigten Staaten der Bürgerkrieg drohte, haben sie noch zu rechter Zeit den Rückzug angetreten und ihre Papiere über den Ocean versandt. Das reiche England wird daher gegenwärtig an der großen Unionsschuld wenig betheiligt sein. Von demselben Zeitpunkte an datirt dagegen die zahlreichere Einbürgerung amerikanischer Papiere in Deutschland. Anfänglich schüchtern, hat man sich von da ab, wo die Kurse auf 10 und weniger zurückgiengen, mit großer Hast auf dieses Effekt geworfen. Da man eine so gute Meinung von den Hilfsquellen der Republik und von ihren Finanzzuständen hatte, so glaubte man zwischen 60 und 70 die äußerste Grenze des Kursrückganges sicher abgewartet zu haben und hoffte auf gewissen Gewinn. Wer damals behauptete, man werde über Jahr und Tag dasselbe Effekt um die Hälfte jenes Preises haben können, wurde als unverbesserlicher Reaktionär und Schwarzseher verlacht. Und doch ist es so gekommen. Immer tiefer und tiefer fielen die Kurse. Da man nun einsah, daß man seiner Zeit zu theuer gekauft, so mußte man — um den Verlust auszugleichen — zu niedrigerem Kurse wieder kaufen. Aber auch jetzt hatte man den rechten Zeitpunkt noch nicht erhascht, denn die Kurse fielen immer noch. So sahen sich Viele in eine Spekulation hinein verwickelt, welche sie gar nicht beabsichtigt hatten und die mitunter ihre Kräfte überstieg. Andere kauften amerikanische Werthe wirklich nur als Spielpapiere und begaben sich ohne die nöthigen Kenntnisse und Fonds auf das schlüpfrige Feld des Börsenspiels, weil sie der Ueberzeugung waren, daß an einem so guten Effekt zu so unerhört billigem Kurse nur Gewinn zu machen sei. Wir wissen, daß dieses Spiel den großen Importeurs ungeheuren Nutzen gebracht, manche kleine Kapitalisten aber jetzt schon ruinirt hat. Welchen Gang die Sache in der nächsten Zukunft nehmen wird, wollen wir vorauszusagen uns nicht anmassen. Es will uns indessen scheinen, daß wir Deutsche gut gethan hätten, an den ohne Frage praktischeren Engländern ein Beispiel zu nehmen und nicht ein Feld zu betreten, welches dieselben als gar zu abschüssig verlassen hatten.

Jedenfalls werden unsere Leser, selbst wenn sie im Ganzen unsern Standpunkt nicht theilen sollten und von unserer Darstellung alles Beiwerk bis auf die nackten Zahlen beseitigen wollen, sich die Ueberzeugung verschafft haben, daß die nordamerikanische Union gegenüber den europäischen Staaten in finanzieller Beziehung eine bevorzugte Stellung nicht mehr einnimmt, daß also ihre Papiere mindestens nicht besser sind als die europäischen, daß dagegen die drohende Gefahr der Staatsauflösung ihre Sicherheit in erhöhtem Grade fraglich macht. Wer nun wagen will und kann, möge immerhin die ganz exorbitante Zinseinnahme, welche die amerikanischen Papiere bei ihrem jetzigen Ankaufspreise gewähren, ausnutzen und nebenbei auch noch auf Kapitalgewinn hoffen. Wer aber in dieser Lage nicht ist, der wird wohl daran thun, die Sache zweimal zu überlegen, ehe er sich seiner Ruhe beraubt. Denn man gebe sich keiner Täuschung hin. Selbst im günstigsten Falle, wenn nämlich die Union in ihren

alten Grenzen wieder hergestellt werden kann, wird man kaum zu der Erwartung berechtigt sein, den hohen Zins lange zu genießen, geschweige denn große Kapitalgewinne zu machen. Man vergegenwärtige sich vor Allem die Gesammtlage der Republik, ihre enorme schwebende Schuld, ihre Geldzustände. Glaubt man, daß sich alles dieß in kurzer Zeit werde ändern lassen? Man sehe auf andere Staaten, die sich in gleicher Lage befanden. Wie lange bedarf Oesterreich, um seine Valuta wieder herzustellen? Welche Anstrengungen hat Rußland zu gleichem Zwecke bereits erfolglos gemacht? Und welche Zeit war selbst in England nach den napoleonischen Kriegen nöthig, um den Parikurs seiner Banknoten wieder herzustellen und seinen Kredit zu befestigen? Man halte nicht entgegen: Amerika ist ein unerschöpflich reiches Land. Das ist am Ende nicht minder auch Oesterreich, Rußland und die Türkei. Wenn irgendwo einmal die Finanzzustände zerrüttet sind, bedarf es, so lehrt die Geschichte, immer und überall längerer Zeit, um sie wieder in Ordnung zu bringen. Nun setzen wir den Fall, der nordamerikanische Bürgerkrieg sei beendigt und der Friede auf der Basis der Wiederherstellung der Union abgeschlossen. Nehmen wir sogar an, die Schuld sei alsdann nicht wesentlich größer, als wir sie jetzt kennen, und die Gemüther beruhigten sich sofort dergestalt, daß der größte Theil des Heeres alsbald entlassen und die Ausgaben für Civil- und Militärverwaltung wieder in normale Grenzen eingeschränkt werden könnten — Voraussetzungen, wie sie der sanguinischste Inhaber von Vereinigten Staaten-Fonds sicherlich nicht günstiger erwarten kann. Werden alsdann die Kurse der Effekten und der Valuta nicht Tag für Tag um Prozente in die Höhe gehen? Momentan, so lange, bis die in solchen Fällen unausbleiblichen Finanzmaßregeln zu Tage treten, gewiß. Aber dann? Es besteht eine Papiergeldschuld von 500—600 Millionen Dollars, welche auf $^2/_5$ ihres Betrags entwerthet ist; Gold dagegen ist aus dem Lande verschwunden. Die Schwankungen der Papiervaluta machen allen Besitz, allen Handel und Verkehr unsicher und halten alle Preise auf unnatürlicher, unerträglicher Höhe. Diese Schuld muß daher vor Allem beseitigt oder auf ein richtiges Maaß zurückgeführt werden. Aber wie? Klingende Münze zu ihrer Einlösung ist weder vorhanden, noch aufzutreiben. Also bleibt nichts übrig als sie durch neue Anlehen zu fundiren. Man wird daher, und zwar in kürzester Zeit und fast um jeden Preis, 400—500 Millionen neue Stocks auf den Markt bringen müssen, welche schwerlich dazu beitragen werden, den Aufschwung der Kurse zu fördern. Aber damit ist noch nicht Alles gethan. Inzwischen ist die übrige schwebende Schuld von 300—400 Millionen fällig geworden und am Ende noch lästiger als die Papiergeldschuld. Auch die kurzen fundirten Anlehen sind zahlbar geworden und Mittel zu ihrer Tilgung existiren nicht. Welch andrer Ausweg bleibt nun wieder als der einer weiteren großen Ausgabe neuer Stocks à tout prix? So wird es geraume Zeit fortgehen müssen. So immense Summen von Effecten wollen aber untergebracht sein und drücken den Markt auf lange hinein, vielleicht auf so lange, bis das Kapital an ihrem Aufkommen verzweifelt und sich abwendet. Dann haben wir das bekannte Siechthum der „Speculationspapiere“, welche stets in Massen am Markt sind, nicht vor und nicht rückwärts wollen und dem Treiben der Börsenhelden à la hausse und à la baisse für immer verfallen sind. Wir halten daher nach Lage der Dinge die Realisirung großer Gewinne an amerikanischen Fonds selbst im Falle des Friedens und der Wiederherstellung der Union nicht für wahrscheinlich, es wäre denn, daß man alle Chancen Jahre oder Jahrzehnte lang abwarten könnte oder wollte. Auch haben wir bei allen vorstehenden

Annahmen vorausgesetzt, daß die Vereinigten Staaten-Regierung und Legislatur den Willen haben werde, gegen ihre Gläubiger in allen Punkten gerecht zu sein und die ungeheuren Opfer auf sich zu nehmen, welche die Ordnung zerrütteter Finanzen immer erfordert. Man wird diese Opfer zu ermessen vermögen, wenn man in Betracht zieht, zu welchen Kursen die neuen Anlehen negocirt werden müssen. Sollte aber jener gerechte Wille nicht vorhanden sein oder erschüttert werden durch die Größe der Anforderungen: dann um so schlimmer. Von Gewinn wird alsdann ohnedies keine Rede mehr sein können.

(Schluß folgt.)

Kürzere Mittheilungen über Fortschritte und Bestrebungen, Entdeckungen und Erfindungen.

Handelsangelegenheiten mit dem Ausland.

A. Verzeichniß

I. der königl. General-Consuln, Consuln, Viceconsuln und Agenten in auswärtigen Staaten nach Entschließung des königl. Staatsministeriums des Handels und der öffentlichen Arbeiten vom 16. resp. 31. Mai 1865.

Aachen: C. E. Dahmen, Consul.
Amsterdam: Carl Adolf Schäzler, Consul.
Antwerpen: Clemens Coomans, Consul.
Baltimore: W. Dresel, Consul.
Bordeaux: Alfred Henry de Luze, Consul.
Botzen: Joh. Putzer, Edler v. Reibegg, Consul.
Bremen: Theodor Lürmann jun., General-Consul.
Campos in Brasilien: Candido Bareto de Souza Faria, Viceconsul.
Carlsruhe: Carl Barthold, Consul.
Christiania: Christian Tönsberg, Consul.
Cincinati, Staat Ohio: Carl Friedrich Adae, Consul.
Civita vechia: Franz Flaminj, Consul.
Cuba: Tito Visino in Havannah, Consul.
Dresden: Gottwald Ludwig Hesse, Consul.
Emden: Carl Bocke, Consul.
Fiume: Eugen Cunradi, Consul.
Frankfurt a/M.: Meyer Carl, Freiherr von Rothschild, k. b. Hofbanquier, Generalconsul für das Großherzogthum Hessen, Herzogthum Nassau und die freie Stadt Frankfurt.
Gibraltar: Georg Wortmann, Consul.
Girgenti: Raphael Politi, Handelsagent.
Hamburg: Eugen Kulenkamp, Generalconsul.
Hâvre de Grace: Friedrich Kestner, Consul.
Lissabon: Georg Seidel, Generalconsul.
Liverpool: Carl Stöß, Consul.
London: Adolph Brandt, Generalconsul.
St. Louis: Robert Barth, Consul.
Louisville: Joh. Smidt, Consul.
Lübeck: Carl Heinrich Müller, Consul.
Lyon: Johann Schlenker, Consul.
Madrid: Daniel Weisweiller, Generalconsul.
Milwaukee: Ludwig Freiherr von Baumbach, Consul.
Montpellier & Cette: Alfred Westphal, Consul.
Moskau: Peter Dreyer, Consul.
Neu-Orleans: Jacob Heinrich Eimer, Consul.
New-York: Georg Heinrich Siemon, Handels-Consul.
Odessa: Josaphat Etlinger, Consul.
Oldenburg: Theodor Lürmann, Generalconsul.
Paris: Friedrich Schwab, Consul.
Patras: Gust. Clauß, Consul.
Pernambuco (Brasilien): Manuel João de Amorin, Viceconsul.
Petersburg: Friedrich Walz, Generalconsul.
Philadelphia: Clamor Friedrich Hagedorn, Generalconsul.
Riga: Wilhelm Rütz, Consul.
Rio de Janeiro: Franz Carl Kerstein, Consul und Verweser des General-Consulats.
Rio Grande de San Pedro: Jacob Feller, Vice-Consul.
San Francisco in Californien: C. F. Mebius, Consul.
Stockholm: Carl Heinemann, Generalconsul.

Triest: Hermann Bernau, Generalconsul.
Gg. Gwinner, Consul *).
Wien: Leopold Edler v. Wertheimstein, Consul.

Winterthur: Joh. Heinrich Freihr. von Sulzer-Warth, Kämmerer und Generalconsul.

II. Fremde Consuln und Agenten ꝛc.

Belgien.
München: Moritz von Hirsch, Consul.

Brasilien.
München: Louis Peixoto de Lacerta Werneck, Generalconsul.

Bremen (freie Stadt).
Aschaffenburg: Franz Dessauer, Consul.

Frankreich.
Ludwigshafen: Johann Friedrich Kaufmann, Viceconsul.

Griechenland.
München: Robert von Fröhlich, Consul.

Mexiko.
München: Jonas von Hirsch, Consul.

Niederlande.
Ludwigshafen: Jonkheer Testa, Generalconsul in Mannheim.
Nürnberg: Carl Meyer, Consul.

Nordamerikanische Freistaaten.
Carlsruhe: O. B. Duncan, Consul für d. Pfalz.
Sebastian Lederle, Deputy-Consul für die Pfalz.
Nürnberg: C. Gilbert Wheeler, Consul.

Portugal.
Aschaffenburg: Franz Dessauer, Generalconsul.
Alois Dessauer, Viceconsul.

Großherzogthum Sachsen.
München: Hermann von Kraft, Consul.

Spanien.
Aschaffenburg: Franz Dessauer, Consul.
Philipp Dessauer, Viceconsul.

Württemberg.
München: Joseph von Hirsch, Consul.

B. Nach dem Jahresberichte des k. General-Consuls in Bremen pro 1864 ist der Verkehr ziemlich stabil geblieben, indem die Ausfuhr nach Bayern um soviel zugenommen hat, wie die Einfuhr daher kleiner geworden ist. Diese Abnahme in der Einfuhr aus Bayern rührt lediglich von einer minder großen Hopfen-Zufuhr her, da von diesem Artikel im Jahre 1863 — 1,185,583 Pfd. im Werthe von 379,585 Thalern, im letzten Jahre aber nur 220,591 Pfd. im Werthe von 111,220 Thalern aus Bayern nach Bremen versandt wurden.

Die Totaleinfuhr von Bayern repräsentirte im Jahre 1864 einen Werth von Lthlr. 737,336
gegen „ 1,007,723
in 1863 und bestand außer dem erwähnten Hopfen fast lediglich aus Industrie-Erzeugnissen, namentlich Glas-Manufakturen und Holzwaaren.

Die Ausfuhr von Bremen nach Bayern hingegen bestand in

Verzehrungs-Gegenstände	41,622	Ctr.	Werth	Lthlr.	497,703
Rohstoffen	22,187	„	„	„	1,028,981
Halbfabrikate	408	„	„	„	36,750
Manufaktur-Waaren . .	18	„	„	„	2,245
Andere Industrieerzeugnisse	2,297	„	„	„	33,854
	66,532	Ctr.	Werth	Lthlr.	1,599,533
gegen	50,166	„	„	„	1,233,565 im Jahre 1863.

*) Nach neuester Entschließung des k. Staatsministeriums des Handels ꝛc. ꝛc. vom 23. d. Mts. auf Nachsuchen seiner Stelle enthoben.

Land- und Hauswirthschaftliches.

Protokoll der VIII. Wanderversammlung unterfränkischer Landwirthe.

Die VIII. Wanderversammlung unterfränkischer Landwirthe fand am 17. Juni zu Aschaffenburg statt. Zu derselben hatten sich etwa 170 Theilnehmer

eingefunden. Der Magistrat der Stadt Aschaffenburg hatte der Versammlung den Theatersaal in der zuvorkommendsten Weise zur Verfügung gestellt und denselben höchst geschmackvoll decoriren lassen. Zunächst hieß Herr Regierungs-Assessor Braunwart als Vorstand des ständigen Comités der Wanderversammlung, die Anwesenden willkommen und indem er darauf hinwieß, daß die früheren Wanderversammlungen manches Gute und Zweckmäßige angeregt, manches Beachtenswerthe dem Nachdenken und der Beurtheilung der practischen Landwirthe nahe gelegt hätten, war er der Hoffnung, daß auch die gegenwärtige Versammlung nicht ohne ähnliche gute Früchte bleiben werde. Redner sprach hierauf der Stadt Aschaffenburg den gebührenden Dank für die Ueberlassung und Ausschmückung des Versammlungsaales aus und forderte zur Wahl eines Präsidenten auf, indem er zugleich als solchen, Herrn Gutspächter Matty, der bereits die meisten früheren Versammlungen in der musterhaftesten Weise geleitet, in Vorschlag brachte. Dieser Vorschlag wird durch Aklamation genehmigt.

Hierauf eröffnet der Präsident, Herr Matty die Sitzung, dankt für das ihm geschenkte Vertrauen und hofft, daß die Versammlung ihn in der Leitung derselben unterstützen werde. Der Präsident ertheilt nun zunächst dem Herrn Bürgermeister Dr. Vogler das Wort, welcher im Namen der Stadt Aschaffenburg die Anwesenden willkommen hieß. Nachdem hierauf der Präsident das Berathungsprogramm verlesen, erhält Herr Dr. Varrentrapp das Wort zur Einleitung der Discussion über die 1. Frage:

Erscheint es rathsam und ausführbar in den Gemeinden unseres Kreises Ortsviehversicherungen für sporadische Krankheiten und im ganzen Regierungsbezirke eine Kreisviehversicherung für Seuchen ins Leben zu rufen?

Dr. Varentrapp: Meine Herren! Zum Nachweis der Nothwendigkeit der Viehversicherung genügen wenige Worte. Jeder von uns hat schon das Elend eines armen Taglöhners gesehen, der seine einzige Kuh verloren. Die Kuh sollte ihre Milch zur täglichen Nahrung, sie sollte ihm die nöthige Gespannkraft zur Bearbeitung eines Stückchens Feld geben. Ohne Kuh kann der Mann nicht existiren. Er ist gezwungen zur sofortigen Anschaffung einer andern. Wo aber soll der arme Taglöhner, der kein Kapitalist ist, das Geld hernehmen, wenn er nicht versichert war. Es giebt zwei Mittel und Wege: Entweder er begiebt sich zu wohlwollenden Menschen und bittet sie um eine Unterstützung. Oft wird er so nicht das ausreichende Geld erhalten; jedenfalls wird er von vielen Thüren an die er anklopft, hart zurückgewiesen. Der Mann, der noch nicht sehr gedemüthigt ist, der Mann, der noch das Bewußtsein hat, „hilf dir selbst, so wird dir Gott helfen," wird den Weg des Bettels nicht benützen, der Mann, der diesen Weg einmal betreten hat, wird aufhören ein Mann zu sein, er wird durch gesteigerte Demüthigungen immer mehr und mehr geknickt, bis er gar kein Selbstvertrauen, gar keine Energie durch eigene Arbeit sich und der Seinigen Leben zu erhalten und zu fördern mehr besitzt. Wir sehen überall in der Natur das unerbittliche Gesetz, daß ein Individuum, welches nicht die Lebenskraft in sich selbst trägt, um sich und seine Nachkommen zu erhalten, zu Grunde gehen muß. Unter den civilisirten Menschen existiren freilich edle Anschauungen, schöne Bestrebungen; Dankbarkeit gegen die alten Eltern, Mitleid mit unverschuldet leidenden Nebenmenschen fristen die Existenz dieser Unglücklichen auch über die Zeit der eigenen Befähigung, sich ihren Unterhalt zu verschaffen. Nie aber ist es gelungen, nie wird es gelingen, weil es den Naturgesetzen widerspricht, daß durch diese edle Thätigkeit das Leben einer Bettler-

familie auch nur durch einige Generationen hindurch erhalten werden kann. Der Mann, der vom Bettel lebt, verzichtet darauf, Nachkommen zu erzielen, die die dauernde Fähigkeit der Selbsterhaltung des Lebens besitzen und reißt die, die er bereits hat, mit sich in den langsamen Tod. — Es giebt noch einen zweiten Weg für den armen Taglöhner, er wendet sich an den Juden, der ihm eine Kuh auf Borg bringt. Der Jude aber hat keine Garantie, daß nicht diese geborgte Kuh auch crepirt und er sein Capital verliert. Will dieser Jude sich nicht pecuniär zu Grunde richten, so steht es nicht in seiner Willkühr oder gar in seinem bösen Willen, sondern er ist mit Nothwendigkeit gezwungen, eine Versicherungsprämie für den Fall des Verlustes seines Capitals von dem Taglöhner zu erheben. Je nachdem die Person des Taglöhners mehr oder weniger Sicherheit der guten Behandlung der Kuh bietet, wird die Versicherungsprämie höher oder geringer ausfallen, sie kann leicht auf 10 ja auf 20% steigen. Nun wissen wir aber Alle, daß der landwirthschaftliche Betrieb so hohe Zinsen nicht zu tragen vermag, der Taglöhner muß durch dies Borgsystem pecuniär zu Grunde gerichtet, er muß auf den Weg des Bettels gedrängt werden, den sicheren Weg zum Tode für sich und seine ganze Nachkommenschaft. Die Viehversicherung allein ist im Stande, den Mann vor sicherem Untergange zu retten.

Ein großer Pächter, der sein ganzes disponibles Vermögen auf den Betrieb seiner Pachtung verwendet hat, ist bei eintretender Heerdenkrankheit oder Viehseuche nicht viel besser daran, als der Taglöhner. Wiederholt sich, wie dieß so häufig der Fall ist, dieselbe Seuche auf demselben Gute mehrmals rasch hintereinander, so ist der Mann ruinirt, gerade wie der Taglöhner. Traurige Beispiele liegen in Ueberzahl vor.

Die anderen Viehbesitzer, große Grundeigenthümer, sind nicht so schlimm daran, wenn sie noch mehr oder weniger disponibles Capital besitzen. Alle aber werden sich mehr schlaflose Nächte ersparen, wenn sie ihr Vieh gegen Krankheit versichert haben.

Die Nothwendigkeit der Viehversicherung für den Taglöhner, wenn nicht schließlich der ganze Taglöhner zu Grunde gehen soll, die Nothwendigkeit für den Pächter, wenn er nicht in den Taglöhnerstand zurücksinken will, die Nützlichkeit für jeden Viehbesitzer ist hiernach außer Zweifel.*)

---

*) Nachträgliche Anmerkung. Die Frage ist eine höchst wichtige, sociale Frage. Jede Versicherung macht den Versichernden unabhängiger von dem guten Willen seiner Mitmenschen und ist somit ein wesentliches Förderungsmittel der individuellen Freiheit, der Freiheit im gesammten Staatsleben, denn nur der unabhängige Mann ist der Freiheit würdig, zur Freiheit fähig. Die Frage ist aber nicht damit erledigt, daß Jeder bei der Abstimmung sich zustimmend erhebt. Es ist vielmehr nöthig, daß Jeder, der die Wahrheit vorstehender Sätze erkannt hat und von ihnen durchdrungen ist bei den ihm nahestehenden Taglöhnern darauf hinwirkt, daß sie unter sich eine Viehversicherungscasse gründen. Ein Zwang darf dabei in keiner Weise geübt werden, die Staatsregierung kann dabei nicht helfen, sie darf nicht einmal einen Zuschuß gewähren, weil dies schon das Princip der Freiheit und der Selbsthülfe gefährdet. Die Viehversicherungscasse muß hervorgehen aus der freien Vereinigung der Versicherungsbedürftigen, nachdem sie von dem Bewußtsein der Nothwendigkeit derselben durchdrungen sind. Am meisten kann hier der kleine Grundbesitzer wirken, der noch die schöne Gewohnheit, mit seinen Dienstleuten an einem Tische zu essen, erhalten hat Wenn er in dieser Weise wirkt, so verdient er sich den Dank des Vaterlandes. Wenn er seine Leute belehrt, so theilt er eine religiöse That, eine Handlung der christlichen Nächstenliebe. Der Segen des Himmels wird es ihm vergelten. Weit schwieriger, wenn überhaupt möglich ist die Sache für den großen Grundbesitzer, unmöglich für den Staat.

Es tritt nun die zweite Frage an uns heran, die Frage nach der Möglichkeit geeigneter Versicherungseinrichtungen.

Wir sehen sofort, daß eine Versicherung bei einer entfernt domicilirten Gesellschaft mit allzuhohen Kosten verknüpft ist, daß die Versicherung innerhalb der Gemeinde bei jeder Heerdenkrankheit eine illusorische ist.

Diese Schwierigkeit ist aber in der That nur eine scheinbare, hervorgegangen aus dem unklaren Begriff des Wesens der Versicherung. Eine solche Begriffsbestimmung ist an sich etwas Langweiliges; da sie aber zur Klarstellung der Sache nothwendig ist, muß ich um geneigte Nachsicht bitten.

Die Idee, auf welcher jede Versicherung beruht, ist die Gleichmäßigkeit der großen Zahlen. Ich muß mich näher erklären. Es giebt gar viele Ereignisse, die wir von unserem beschränkten Gesichtspunkt aus für zufällige halten, die aber, sobald wir ein ganzes Land betrachten oder eine sehr große Zahl von Einzelfällen, eine merkwürdige Gleichmäßigkeit aufweißen. Ich erinnere nur an die Zahl der Selbstmorde, der Geburten, der Brandunglücksfälle, welche innerhalb eines größeren Zeitraums eines großen Landes sich nahezu gleich bleiben und bei denen wir, wenn ja Veränderungen eintreten, in der Regel eine große Ursache nachweisen können. (Minderzahl der Geburten und Trauungen in Hungerjahren, vermehrte Geisteskrankheiten in Zeiten politischer Aufregung u. s. w.) Wir glauben in unserer Beschränktheit, daß die Eingehung einer Ehe ein ganz in unserer Willkühr bestehender Akt, der Eintritt einer Geisteskrankheit ein ganz zufälliges Ereigniß sei und doch sehen wir die Welt so wunderbar vor der Gottheit geordnet, daß alle diese scheinbaren Willkührlichkeiten im großen Ganzen verschwinden, daß überall Gesetzmäßigkeit herrscht. Es ist dem Menschen gegeben, durch jahrlange Arbeit und sorgfältige Aufzeichnung aller solcher gleichartiger Einzelzahlen, den Werth der großen Zahlen der Mittelzahlen zu berechnen. Sie erzeugen die Möglichkeit und bilden die Grundlage für die Prämienberechnung der Versicherungen, die Möglichkeit für den Versicherungsvertrag selbst.

Zum nutzbringenden Abschluß einer jeden Versicherung sind drei Prämissen nöthig: 1) die Existenz eines Versichernden, der ein ungewisses, zugleich zukünftiges und ihm Verderben drohendes Ereigniß fürchtet;

2) die Existenz eines Versicherers, der Versicherungsgesellschaft, die durch die große Zahl übernommener gleichartiger Versicherungen die Unsicherheit des Verlustes in einem sie treffenden sichern, aber geringern Verlust umgewandelt hat;

3) die richtige Bestimmung dieses Mittelverlustes, sei es durch Schlußfolgerungen auf die Zukunft, durch auf statistische Tabellen früherer Verluste begründete Wahrscheinlichkeitsrechnung (Versicherung gegen feste Prämie) oder durch Repartition der im Laufe des Jahres wirklich vorgekommenen Unglücksfälle auf die Theilhaber (Gegenseitigkeitsversicherung).

ad 1. Ich sagte, eine Versicherung setzt voraus, daß ein unsicheres zufälliges Ereigniß drohe. Gegen einen sichern Verlust kann man sich durch Versicherung nicht sicherstellen wollen. Dieser an sich klare Satz bedarf doch der Nachweise von bestimmten Beispielen. Wenn ich einen neuen, solide gebauten Pflug einem leichtsinnigen Knecht übergebe und der Pflug auf dem Acker an einen Stein stößt, so wird sein Zusammenhalt meist größer sein, als die angewendete Zugkraft der Thiere. Letztere bleiben stehen, der Pflug ist unverletzt. Wenn durch mehrjährige Arbeit die Eisentheile des Pflugs abgerieben, die Holztheile morsch geworden sind und der sorgfältigste Knecht mit demselben

Pflug an demselben Stein stößt, so wird der Pflug zerbrochen. Die Anwesenheit des Steines im Acker und damit das Zerbrechen des Pflugs scheint ein ganz zufälliges Ereigniß. Das Zerbrechen des Pflugs ist aber, wie wir gesehen haben, abhängig von der Nothwendigkeit eines gewissen Alters, einer gewissen Abnützung des Pfluges, die nicht weniger wie zufällig ist. Auf jedem Gut, wo eine große Zahl von Pflügen, etwa 20 Stück, im Gange sind, wird bei gleicher Festigkeit des Bodens (in Folge ähnlicher Witterung) und gleicher Feldbestellung alle Jahre eine gleiche Zahl Pflüge dadurch, daß sie an Steine stoßen, zerbrochen. Dieses zufällig scheinende Ereigniß ist nichts weniger als zufällig, es ist ganz sicher, man kann sich dagegen nicht versichern.

Wenn man Kühe um der Milchnutzung, Schafe wie in Schlesien, vielfach lediglich um der Wolle, Pferde um ihrer Gespannkraft willen hält, so veräußert man diese Thiere nicht, sobald sie ihre höchste Lebenskraft erlangt haben, wie bei Mastvieh, man behält sie vielmehr in eine Zeit hinein, wo ihre Lebenskraft abnimmt, wo ihre Natur schädlichen Einflüssen durch Erkältung und dergl. weniger Widerstand zu leisten vermag, gerade wie jener Pflug, der durch mehrjährige Benützung seine ursprüngliche Energie verloren hatte. Bei einer Heerde von 100 Stück Vieh wird in 10 jährigen Perioden dieses Sterben ein ganz regelmäßiges, gesetzmäßiges sein, der Verlust ist ein sicherer, der Besitzer von 100 Stück Großvieh, sei er Gutsbesitzer, sei es eine als Einheit gedachte Gemeinde, kann sich gegen diesen sicheren Verlust nicht versichern wollen.

Wollte dennoch Einer eine solche begriffswidrige Versicherung eingehen, so würden die Versicherungsgesellschaften wohl bereit sein. Der Thor müßte dann den Werth seines normalen Abganges an die Gesellschaft als Prämie geben, außerdem aber etwas mehr zu größerer Sicherheit der Gesellschaft, dann Einiges als erlaubten Geschäftsgewinn für die Gesellschaft, und endlich die sämmtlichen Kosten für Reisediäten, Policeausstellung 2c. 2c. Die Eingehung dieser begriffswidrigen Versicherungsverträge ist Grund der übermäßig hohen Prämiensätze und diese halten wiederum den Einzelnen von Eingehung der Versicherung ab. Was für die Gemeinde bei 100 Thieren Sicherheit für 10 jährige Periode ist, das ist für den Taglöhner, der nur ein Stück Vieh besitzt, ebensolche Sicherheit für 1000 jährige Periode, also gar keine Sicherheit für ihn, seine Kinder und Kindeskinder. Er bedarf auch für diese Verluste der Versicherung.

ad 2) Die ausreichende Zahl der Einzelversicherungen, die in der Hand des Versicherers vereint sein müssen, ist eine relative Größe; doch haben wir gesehen, daß für die normalen Abgänge die Summe von 100 Stück Vieh 10 Jahre lang, oder 500 Stück 2 Jahre lang versichertes Vieh ausreichend ist. Es wird daher eine einzelne Gemeinde oder der Zusammentritt mehrerer Nachbargemeinden ausreichend sein, um in ihrer Person die Unsicherheit in einen normalen Durchschnittsverlust umzuwandeln, um für sich eine Versicherungscasse für die normalen Abgänge zu bilden. Das Wegfallen aller Reisenkosten, billigere Herstellung der Polizen, gegenseitige Beaufsichtigung der einzelnen Betheiligten sind durchschlagende Gründe, diese Versicherungskasse auf den möglichst kleinsten Raum, wo möglich eine einzelne Gemeinde zu beschränken.

Die ausreichende Zahl der Einzelversicherungen in der Hand des Versicherers gegen außerodentliche Unglücksfälle, Heerdenkrankheiten und Viehseuchen ist gänzlich unbestimmbar. Die Reisediäten und Polizeunkosten bei so großen Verlusten kommen wenig in Betracht, die gegenseitige Aufsicht der Betheiligten ist weniger nöthig, weil die Ausbreitung der Seuchen wenig von der Sorgfalt der Viehbesitzer abhängt. Die beste Sicherheit bei einigermaßen guten Statuten

und einer tüchtigen Leitung bietet daher die Gesellschaft, welche die größte Zahl der Versicherungen bereits hat. Eine Seuchenviehversicherungscasse für den unterfränkischen Regierungsbezirk halte ich vorläufig für zu klein, um dauernde Lebensfähigkeit zu haben, wenigstens solange, als das Bewußtsein der Nothwendigkeit der Viehversicherung noch nicht überall durchgedrungen ist. Als größte Viehversicherungsgesellschaft ist mir die in raschem Aufblühen begriffene in Berlin domicilirte Versicherungsbank für Deutschland bekannt. Sie übernimmt Versicherungen des Rindviehs blos gegen Lungenseuche, Milzbrand und Maul- und Klauenseuche, ist auch bereit, sich mit den einzelnen Versichernden über den Normalabgang desselben zu einigen und den Ueberschuß über den Normalabgang zu versichern. Doch halte ich letzteren Vertrag für zu schwierig und möchte die reine Seuchenversicherung mehr empfehlen. Ich habe eine Anzahl Statuten und Jahresberichte der Gesellschaft erhalten und bringe dieselben zur Vertheilung. Die Gesellschaft dürfte sorgfältiger Beachtung werth sein.

ad 3. Solange die ausreichenden, statistischen Aufzeichnungen fehlen, ist die Gegenseitigkeitsversicherung allein möglich.

Ich stelle daher drei Behauptungen auf:

1) Die Nothwendigkeit der Viehversicherung für kleine Leute, die Vieh besitzen und für Pächter, die ihr ganzes Vermögen im Wirthschaftsbetrieb haben, die Nützlichkeit für alle andern Viehbesitzer;
2) die derzeitige Nothwendigkeit des Gegenseitigkeitsprincips;
3) die Trennung der Versicherung in eine doppelte für den kleinen Mann bei Ortsviehversicherungskassen für den regelmäßigen Abgang, für alle Viehbesitzer bei einer möglichst großen Gesellschaft für Verlust durch Seuchen.

Ich wünschte, daß die heutige Diskussion sich auf diese allgemeine Sätze beschränkte, die Discussion über specielle Bestimmungen des Versicherungsvertrags der nächsten Versammlung vorbehalten bliebe, da die Zeit zur völligen Erschöpfung der Frage nicht ausreicht *). (Fortsetzung folgt.)

*) **Nachträgliche Anmerkung.** Es wäre sehr wünschenswerth, wenn der Geschäftsbetrieb fremder Gesellschaften leichter gestattet würde. Die oben erwähnte Berliner Gesellschaft hat die Concession noch nicht erhalten, die inländischen sind, wie sich aus der Discussion ergab, am Einschlafen und so ist in Bayern für die Möglichkeit der Seuchenversicherung zur Zeit gar nicht gesorgt.

Schrannen-Berichte.

Frucht-Mittelpreise.

Orte.	Datum. Tag.	Monat.	Kern. fl.	kr.	Weizen. fl.	kr.	Korn. fl.	kr.	Gerste. fl.	kr.	Haber. fl.	kr.
Würzburg	23.	Juni	—	—	16	37	11	46	9	40	7	24
Schweinfurt	21.	„	—	—	15	44	10	59	—	—	7	23
München	23.	„	—	—	15	25	10	48	8	44	7	23
Augsburg	23.	Juni	16	23	15	53	11	19	8	32	6	53
Mainz (per Malter)	23.	„	—	—	10	30	8	10	7	15	4	50

Verantwortl. Redacteure: für den techn. und volkswirthschaftl. Theil Prof. Dr. Gerstner, für den landwirthsch. Dr. Löll, I. Sekretär des landw. Kreiscomités.

Anzeigen.

Bekanntmachung.

Am 5. Juli d. J. früh 11 Uhr findet im Hutten'schen Garten dahier die statutenmäßige Generalversammlung des landwirth. Bezirksvereins statt. Zu zahlreicher Theilnahme wird unter Bezugnahme auf das untenstehende Programm ergebenst eingeladen.

Hochachtungsvollst
Der I. Vorstand:
Dittmann. Streit.

Programm.

1) Rechnungsablage für das Etatsjahr 1864.
2) Welche Erfahrung hat man im Bezirke Würzburg gemacht, welche auf eine stetige Abnahme der Ernte, namentlich der Körnerträge in Folge einer allmähligen Erschöpfung des Bodens schließen lassen?
3) Die Beschlüsse der VIII. Wanderversammlung unterfränkischer Landwirthe in Bezug auf das Viehversicherungswesen; hieran anschließend, Berathung der Statuten für Ortsviehversicherungen gegen sporadische Krankheiten und Unglücksfälle beim Rindvieh.

Polytechnischer Verein.

Feierlicher Abschluß des **Vereinsabends** durch ein einfaches Souper zur Erinnerung an die 50jährige Jubelfeier des polytechnischen Vereins

Donnerstag den 6. Juli.

Dies bringt den verehrlichen Mitgliedern, die ihre Absicht, sich zu betheiligen, durch Einzeichnen in die betreffende Liste kund gegeben haben, freundlichst in Erinnerung.

Die Direktion.

Polytechnischer Verein.

Die Sammlungen der Maxschule sind dem Besuche des Publikums jeden Sonntag von 10—12 Uhr geöffnet. — Zahl der Besucher am 25. Juni: 390.

Privat-Anzeigen.

Druck von F. E. Thein in Würzburg.

Gemeinnützige Wochenschrift.

Erscheint jeden Freitag in halben oder ganzen Bogen und ist direct vom Bureau, durch alle Postämter und Buchhandlungen zu beziehen.

Organ für Technik, Landwirthschaft, Handel und Armenpflege.

Herausgegeben von der Direction des polytechnischen Vereins zu Würzburg und dem Kreis-Comité des landwirthschaftlichen Vereins von Unterfranken und Aschaffenburg.

Der jährl. Abonnementspreis ist 2 fl. 20 kr. oder 1⅓ Thlr. Inserate werden für die gespaltene Petitzeile oder deren Raum für Vereinsmitglieder mit 1 kr., für Nichtmitglieder mit 2 kr. berechnet.

XV. Jahrgang. **Würzburg**, den 7. Juli 1865. Nro. **27.**

Technik und Volkswirthschaft. Die deutschen Capitalisten und die Amerikanischen Papiere. (Schluß.) S. 329. Kleinere Mittheilungen: Der elektrische Anzeiger als Sicherung gegen Diebe. 330. Ziegelmaschine. 331. Rauchverbrennung. 331. Eisenbahnen. 331. Bücherschau. 331.

Land- und Hauswirthschaftliches. Protokoll der VIII. Wanderversammlung unterfränkischer Landwirthe. (Forts.) S. 332. Rechenschaftsbericht der landwirthsch. Fortbildungsschule für Bauernsöhne in Würzburg pro 1863/64. (Schluß) 334. Schrannen-Berichte. 339. Anzeigen. 339.

Privat-Anzeigen. 339.

Technik und Volkswirthschaft.

Die deutschen Capitalisten und die Amerikanischen Papiere.

(Schluß.)

„Der ruhige Kapitalist mag sich dem gegenüber sagen: meine Absicht ist in erster Linie nicht auf Kapitalgewinn gerichtet, die amerikanischen Papiere gewähren mir aber, was die Hauptsache ist, einen so hohen Zinsertrag wie keine anderen; das kann mir genügen. Nun ja; wenn man dessen sicher ist, so ist diese Argumentation ohne Zweifel richtig. Wie geht es aber, nach alten und neuen Erfahrungen, in Staaten, wo die Metallvaluta durch eine entwerthete Papier-Valuta verdrängt ist? Die Versuchung ist groß, zumal in einem Lande, in welchem die Steuerzahler in höchster und einziger Instanz über die Frage zu entscheiden haben, ob sie ihre Gläubiger in anderer Münze befriedigen sollen als sie selbst bezahlt werden. Wohlgeordnete Staaten Europa's Frankreich, die Niederlande, Oesterreich, Rußland, sind jener Versuchung bekanntlich erlegen und die Einzelstaaten der Union haben ihr — wie wir wissen — nicht widerstanden. Sollte das Ganze ehrlicher und ehrliebender sein als die Theile? Bis jetzt hat allerdings die Union die in Geld versprochenen Zinsen auch in Gold bezahlt *); aber bisher hat die Union überhaupt nur die eine Hälfte ihrer

---

*) Nicht die ganze Schuld der Vereinigten Staaten wird, wie man häufig annimmt, in Gold verzinst und getilgt. Man hat die Unterscheidung zwischen „fundirter" und „temperärer" Schuld festzuhalten. Die erstere soll durchweg in Gold liberirt werden, sowohl bei der Verzinsung als auch bei der künftigen Heimzahlung. Dahin gehören die 5 und 6% Obligationen

Schuld verzinst. Soll die andere Hälfte künftighin gleichfalls verzinst werden, so wird die Last sehr drückend werden. Es ist nicht gewiß und nicht einmal wahrscheinlich, daß alsdann die in Gold eingehenden Zölle ausreichen werden, um die Zinsen zu decken. Und wenn nicht, woher wird man das Gold beschaffen? Wird man auch die bedeutenden Opfer bringen, welche hiedurch entstehen? Wird die Nation Kriegssteuern zahlen wollen auch nach abgeschlossenem Frieden? Solchem Zwang und Drang gegenüber ist es denn doch ein gar bequemes und leichtes Mittel, sich der Hälfte seiner Verbindlichkeiten durch einen kleinen Gesetzartikel, durch ein wenig Druckerschwärze, zu entledigen. Hat man ja das Vorbild anderer Staaten zur Entschuldigung und was hat die souveraine Republik nach ihrer glorreichen Wiedergeburt besondere Rücksichten auf ein Häuflein Kapitalisten, zumal in Europa und vollends in Deutschland, zu nehmen! Man muß prosperiren können im freien Amerika und dazu bedarf es weiter nichts, als daß man seine Schuld ganz oder theilweise von den Schultern wälze oder, wenn man noch sehr skrupulös sein will, in „Greenbacks" tilge, ehe man zu geordneten Münzzuständen übergeht. Das ist ein radikales Mittel, aber es hilft. Wir möchten nicht dafür einstehen, daß solche Erwägungen aus dem Repräsentantenhause in Washington unter allen Umständen fern gehalten werden und daß nicht die künftige „Currency-Bill" der Vereinigten Staaten einen Artikel enthalten könnte, welcher alle zur Zeit bestehenden Passiven nach Maßgabe des Werths der gesetzlichen Umlaufsmittel, d. h. des zirkulirenden Papiergelds, auf 40 oder 50% reducirte. Wenn aber dieser Fall einträte, so wäre auch der hohe Zinsertrag der amerikanischen Effekten sehr wesentlich geschmälert und sie hätten alsdann überhaupt nichts mehr voraus.

Alles in Allem genommen, bleiben wir bei der schon vor 3 Jahren ausgesprochenen Ansicht stehen, welche seither ihre Berechtigung und Bestätigung in den Ereignissen gefunden hat, daß nämlich die Betheiligung an amerikanischen Anlehen ein gewagtes Spiel sei. Mögen unsere Leser sich ihr eigenes Urtheil bilden, wozu unsere Erörterungen ihnen wohl Anlaß und Material gegeben haben dürften. Dann ist unser Zweck erreicht."

---

der Anleihen von 1842, 47, 48, 58, 60 und 61, die sogenannten Texanischen Entschädigungsobligationen, die Oregon-Kriegs-Obligationen und die sogenannten Fünf-Zwanziger, d. h. die Obligationen der großen Anleihe von 1862 (500 Mill.), welche Seitens der Regierung nach 5 Jahren heimbezahlt werden **kann** und nach 20 Jahren getilgt werden **muß**, gleichviel, ob diese sämmtlichen Obligationen registrirt oder mit Coupons (au porteur) ausgegeben sind. Die temporäre Schuld ist im Allgemeinen in der gesetzlichen Valuta d. i. gegenwärtig in Papiergeld, zurückzuzahlen und — soweit sie verzinslich ist — zu verinteressiren. Eine Ausnahme machen aber die sogenannten „Sieben- und dreissiger," d. h. die zu 7,30% verzinslichen Tresorscheine, welche zwar in Gold verzinst, aber in Papier heimbezahlt werden. Dieselben können jedoch auf Verlangen des Inhabers, wenn sie wenigstens in der Summe von 500 Doll. präsentirt werden, gegen „Fünf-Zwanziger" umgetauscht werden. In Deutschland bezeichnet man die Obligationen der fundirten Schuld gewöhlich nach dem Jahrgang ihrer Rückzahlbarkeit, also die Obligationen von 1847 „pr. 1867, jene von 1848 „pr. 1868" u. s. w.

Kürzere Mittheilungen über Fortschritte und Bestrebungen, Entdeckungen und Erfindungen.

Der elektrische Anzeiger als Sicherung gegen Diebe. Von C. J. Varley, Ingenieur bei der atlantischen Telegraphenkompagnie. Die Erfindung, welche schon vor einiger Zeit in

unserem Vereinsabend von Herrn Uhrmacher Geist besprochen wurde, bezieht sich vorzugsweise auf London, wo die Hausthore alle geschlossen sind und nur auf das Zeichen mit dem Klopfer geöffnet werden, wo ferner selbst größere zusammenhängende Gebäude in schmale, nur 2 bis 3 Fenster breite Wohnungen je für eine Familie abgetheilt sind; so daß nach dem Thorschluß Abends, wenn kein Fremder mehr zu erwarten ist, der Anzeige-Apparat mit der verschlossenen Thür in Verbindung gesetzt werden kann. Der Apparat besteht in einer Drahtleitung, die zu der nächsten Wachstube eines Polizeipostens führt und so eingerichtet ist, daß, wie die Thür mit einem Nachschlüssel oder sonst geöffnet wird, durch eine elektrische Vorrichtung die Drahtleitung der Wachstube eine Alarmglocke in Bewegung setzt und zugleich ein Täfelchen mit der Nummer des Hauses aufdeckt. Will sich der Dieb durch das Durchschneiden des Drathes vor der Anzeige sichern, so setzt er gerade dadurch den Apparat auch in Thätigkeit. (D. nst. Erf.)

Ziegelmaschine. Gebr. Sachsenberg zu Roßlau haben an ihren Ziegelmaschinen neuerdings mehrere Verbesserungen angebracht; die Preßwalzen erhalten größere Dimensionen und jede derselben wird besonders durch ein doppeltes Vorgelege betrieben, um dadurch die Abnutzung der Räder auf ein Minimum herabzudrücken und selbst beim stärksten Betrieb jede Störung durch Bruch zu vermeiden. Der früher getrennt betriebene Thonschneider ist fest mit der Preßmaschine verbunden, so daß die präparirte Thonmasse durch Vermittlung eines kleinen, selbstthätigen Schneidapparats, der die Masse in kleine Stückchen zertheilt, unmittelbar in den Rumpf der Presse gelangt. Es werden so gegen früher ein bis zwei Arbeiter gespart.

Rauchverbrennung. Um nachzuweisen, wie unbegründet die Ansicht ist, daß durch den Rauch der Kesselfeuerungen ein hoher Brennmaterialverlust verursacht werde, ist in England (Newton's Lond. Journal XXI S. 331) eine lange Reihe von Versuchen angestellt worden, aus denen sich ergibt, daß 1 Tonne Kohle, auf gewöhnliche Weise verbrannt, 25 Pfd. Ruß liefert, dessen Heizkraft fast genau $^4/_5$ von der der Kohle beträgt. Der Verlust an Heizkraft beträgt daher weniger als 1% (genauer $^1/_{112}$).

Eisenbahnen. Der Bau von Bebra-Witzenhausen auf Staatskosten ist vom Kurfürsten von Hessen endlich genehmigt worden; desgl. Nordhausen-Cassel und Bebra-Eschwege. — Am 9. Juni ward auf der Pferdebahn Berlin-Charlottenburg eine erste Probefahrt gemacht, die zufriedenstellend ausfiel; der Betrieb beginnt mit dem 22. Juni. — Für den Bau einer eigenen Güterbahn vom Rhein nach Westphalen hat sich ein Comité gebildet; dieselbe soll später auf Berlin weiter geführt werden. — Für die directe Lübeck-Hamburg-Bahn steht die Eröffnung demnächst bevor. — Für eine Localbahn Berlin-Potsdam, über Spandau und auf dem linken Havelufer, ist Concession erbeten worden. — Für Sangerhausen durch's Unstrutthal nach Erfurt ward ein Comité eingesetzt. (D. Ind.-Ztg.)

Bücherschau.

Recension:

Die kürzlich bei Carl Flemming in Glogau erschienene von Friedr. Engel bearbeitete 5. Auflage von Dr. Romberg's „Rathgeber bei dem Bau und der Reparatur der Wohngebäude" ist, wie auch bereits auf dem Titel bemerkt, den der Bauwissenschaft im Allgemeinen fernestehenden Hausbesitzern und solchen gewidmet, die es werden wollten. Es war und konnte nicht in Absicht des Hrn. Verfassers gelegen sein, hiedurch die Hausbesitzer und Bauherrn zu Baumeistern bilden zu wollen, weil dies ebenso wenig möglich ist, als wenn der Laie erwarten wollte nach Durchlesung eines medizinischen oder astronomischen 2c. Werkchens ein Arzt oder Astronom zu sein.

Auch die Bauwissenschaft stützt sich auf gar manche Hilfswissenschaft, die hier natürlich nicht aufgenommen werden konnte.

Dennoch ist das Buch sehr werth zu schätzen und zweifelt man nicht, daß es seinen vorgesetzten Zweck wohl erfüllen wird.

Sich darauf beschränkend, denen, welche bauen wollen eine Anweisung zu geben, gut bauen zu lassen, ferner den Gebäudebesitzern eine Anschauung bietend, sich vor Gefahren zu bewahren, in welche sie in Folge von Unkenntniß für bauliche Dinge leicht versetzt werden können, beleuchtet der Herr Verfasser in klarer faßlicher und gewandter Sprache die Achtsamkeit, welche auf Situation und Umfang bei Erbauung von Gebäulichkeiten zu nehmen sei; stellt Vergleiche an, in welchen Fällen der Fachwerks dem Massivbau vorzuziehen sei; hebt die Rücksichten und Regeln hervor für Fundation rc.; gibt wohlzubeachtende Andeutungen über zweckmäßige innere Einrichtungen von Wohn- und Oeconomiegebäuden sowohl allgemein als speziell für Küchen, Speisekammern, Abtritte, Treppen, Oefen, Heerde, Kamine rc.; belehrt über die nöthigen Mauerstärken und Baumaterialien; bezeichnet die Ursachen von fehlerhaften Einrichtungen und Mißständen z. B. Feuchtigkeit, Stock, Hausschwamm, Wurm, Mauerfraß, Rauch rc. und bemerkt die Mittel nach dem neusten Stande der Wissenschaft, welche entweder zu ihrer Verhütung oder zu ihrer Beseitigung in Anwendung gebracht werden können; gibt fernere Anweisung über annähernde Kostenberechnungen Contractverhältnisse jeder Art, — und ist deshalb das Buch — trotzdem es nicht in großen Rahmen gespannt ist, so reichhaltig und belehrend, daß es nicht nur allen Hausbesitzern und Baulustigen als eine sehr willkommene Gabe erscheinen dürfte und denselben bestens empfohlen werden kann; sondern selbst auch für viele Techniker um so mehr nicht ohne Interesse sein dürfte, als außer gar manchen beachtenswerthen Winken die Erläuterung des Textes durch mannichfache Constructionszeichnungen nicht unterlassen ist. F. G. Caemmerer, Ingenieur.

Land- und Hauswirthschaftliches.

Protokoll der VIII. Wanderversammlung unterfränkischer Landwirthe.

(Fortsetzung.)

Bezirksthierarzt Pflug: Wenn es sich um die Gründung von Viehviehsicherungen handelt, muß man zunächst erwägen, ob eine Viehversicherung für sämmtliche landwirthschaftliche Hausthiere, also für Pferde, Rindvieh, Schafe, Schweine und Ziegen, oder nur für eine einzelne Gattung derselben in's Leben gerufen werden soll. Für die Verhältnisse unseres Kreises, in dessen Rindviehstand ein so bedeutendes Kapital steckt, möchte es sich empfehlen, zunächst die Gründung einer Assecuranz für Rindvieh in's Auge zu fassen und zwar wird es nöthig sein, Ortsviehversicherungen gegen sporadische Krankheiten und eine Kreisviehversicherung gegen Seuchen ins Leben zu rufen.

Rector Dr. Mittel: Bekanntlich ist vor Jahren eine allgemeine Viehversicherung für Bayern gegründet worden, allein dieselbe scheint nicht befriedigt zu haben, denn sie ist in beständigem Rückgange begriffen. Es dürfte sich vielleicht empfehlen, die zu gründenden Ortsviehversicherungen an jene allgemeine Viehversicherung anzuschließen. Jedenfalls aber würden der Werth und die Ausführbarkeit der Viehversicherungen sich am besten an bereits gegebenen Beispielen erläutern und ermessen lassen.

Regimentsveterinärarzt Weber: Da es sich nach der Aufforderung des Herrn Vorredners nur darum handelt, practische Beispiele oder vielmehr schon bestehende Vereine anzuführen, so erlaube ich mir, einige zu nennen.

Thierarzt Adam gründete die ersten Lokalversicherungs-Vereine in Happurg und dann in Hersbruck in Mittelfranken, später in Augsburg nur gegen sporadische Krankheiten; diese, wie alle später entstandenen Localvereine, z. B. in Göggingen bei Augsburg, erfreuen sich eines sehr kräftigen Gedeihens und liefern den vollständigen Beweis, daß ihr Gedeihen gerade durch die locale Beschränkung ihrer Wirksamkeit bedingt ist; weil die Verwaltung einfach und billig, und durch gegenseitige Aufsicht und Controle theils Fehler in der Pflege der Thiere gerügt, theils absichtliche oder zufällige Benachtheiligungen der Vereinskasse vermieden werden, und so das nöthige Vertrauen hergestellt wird.

Diesen gegenüber bestand längere Jahre der allgemeine bayerische Verein gegen Schaden an Pferden und Rindern, der nie zu besonderer Blüthe sich entwickelte oder wenigstens sehr bald allseitig das Vertrauen verlor, wie es sich auch in der Umgebung Würzburgs kund gab. — Ich überzeugte mich vielfältig als Thierarzt, daß viele Theilnehmer dieses Vereins von dem Wahne befangen waren, sie müßten, nachdem sie einige Jahre zu diesem Vereine gezahlt, selbstverständigerweise nun doch auch einen pecuniären, greifbaren Nutzen davon haben und ließen ihr Vieh, namentlich ihre Pferde, die sie muthwilliger- oder leichtsinnigerweise ruinirt oder bei der Aufnahme zu hoch hatten einschätzen lassen, nun zu dem wirklichen niedrigeren Werthe taxiren und die Differenz sich auszahlen; natürlich steigerten die halbjährigen Prämien dadurch sich enorm und der Verein starb ab. Sein zwanzigster halbjähriger Abschluß im Jahre 1850 wies 2226 versicherte Thiere nach, im Jahre 1859 hatte er nur noch 201 Stücke versichert. Am klarsten aber weisen die Beträge der einzelnen Prämien die Ersprießlichkeit und Lebensfähigkeit der verschiedenen Vereine nach:

im Jahre 1859 betrug die halbjährige Prämie auf 100 fl. Versicherungswerth

bei dem allgem. bayr. Verein	für Pferde	3 fl. 29 kr.
	„ Rinder	1 fl. 22 kr.
bei dem Augsburger Lokalverein	„ Pferde	— fl. 56 kr. u. d. 2. Semester 1 fl. 32 kr.
	„ Rindvieh	— fl. 18 kr.
in der Pfalz bei d. Kreis-Vereine		
u. zwar v. Sept. 1859—März 59	„ Rinder	1 fl. 30 kr.
	„ Ackerpferde	3 fl. — kr.
	für Chaisen- und Müllerpferde	4 fl. 30 kr.
	für Frachtpferde	4 fl. 30 kr.
	für Schafe und Ziegen	1 fl. 20 kr.
	für Schweine	2 fl. 24 kr.

In Bischofsheim vor der Rhön hat sich ein Versicherungsverein gebildet gegen sporadische Krankheiten und die Lungenseuche, aus dessen Fonde werden auch die Medicamente für Behandlung kranker Thiere bestritten und vom Vereine mit Benutzung der Sparkasse der Ankauf besserer Zuchtstiere besorgt. Für die Stadt Günzburg hat sich ein Versicherungsverein gegen den Schaden gegründet, der aus dem Mindererlös der wegen Lungenseuche geschlachteten Thiere entsteht.

In der Schweiz wird für jedes in die Fremde verkaufte Thier eine bestimmte Gebühr erhoben, und aus diesem Fonde der Mindererlös der wegen Lungenseuche geschlachteten Thiere vergütet; diesem Verhältniß ist wenigstens ein großer Antheil des Umstandes zuzuschreiben, daß die Lungenseuche in der Schweiz selten auftritt und stets baldigst getilgt wird.

Nach alle dem würde ich vorschlagen, gegen sporadische Krankheiten lokale Vereine für einzelne größere Gemeinden oder kleinere Distrikte, gegen die Lungenseuche aber Vereine für größere Distrikte oder ganze Kreise zu gründen. Um diese Sache für den Anfang einfacher und sicherer zu machen, und den nächstliegenden Feind zu bekämpfen, möchte es sich empfehlen, daß lokale Vereine nur auf das Rindvieh sich erstrecken, da Pferde zu vielerlei Diensten und Zufällen unterworfen sind, und daß die größeren oder Kreisvereine von den Seuchen nur die Lungenseuche berücksichtigen, da diese durch ihr verborgenes, aber stetiges und langsames Schleichen gerade den größten Schaden anrichtet. Es möchte sich empfehlen, daß solche Vereine, auch für ganze Kreise, aus der freien Thätigkeit und den Mitteln der Privaten hervorgingen und nicht durch die kgl. Regierung; jedenfalls sind solche Vereine, einfach und gut geleitet, von außerordentlicher Wirkung zur Beseitigung oder Milderung des Schadens aus unverschuldetem Unglück und üben den größten Einfluß auf die zeitige Entdeckung ansteckender Krankheiten und Seuchen, sowie auf deren gänzliche Beseitigung oder Beschränkung ihrer Weiterverbreitung aus.

Unter den ansteckenden Krankheiten möchte besonders die Rotzkrankheit der Pferde einen auf Kreise oder Länderbezirke ausgedehnten Versicherungsverein empfehlenswerth und höchst ersprießlich machen, aus dessen Fonds die der Rotzansteckung verdächtigen Pferde entschädigt und beseitigt würden, da es erwiesen ist, daß die Rotzkrankheit oft erst nach langem Bestehen erkannt wird und die Thiere gerade während dieser Periode durch Verkauf und Besitzwechsel die Krankheit am meisten verbreiten; die Gesundheit der Pferde und des Menschen und der Säckel des Staates, sowie der Privaten würden vor großem Nachtheil bewahrt werden, besonders bei stets wachsendem Verkehr, der solche Vorsorge zur Nothwendigkeit machen dürfte. (Fortsetzung folgt.)

Rechenschaftsbericht der landwirthschaftl. Fortbildungsschule für Bauernsöhne in Würzburg pro 1863/64.

(Schluß.)

XVII. Bezirks-Amt Obernburg.

Fortl. Nr.	Angabe des Ortes.	Kurze Beschreibung des Cultur-Unternehmens.	Fläche.		Kosten, jedoch nur bezüglich d. Arbeitslöhne.		Angabe der leitenden Techniker sowie Culturaufseher u. Vorarbeiter.	Bemerkungen
			Morg.	Tagw.	fl.	kr.		
155	Obernburg, Wiese des Herrn Maurermeisters Anton Michel.	Naturhang.	1	$\frac{3}{4}$	12	15	Vorarbeiter: Willibald Bak v. Obernburg verm. Zögling.	
156	Sommerau, Wiese des Herrn Oekonomen Pfeifer.	Rückenbau.	1	$\frac{1}{4}$	42	—	Vorarbeiter: Vincenz Pfeifer verm. Zögling, Sohn d. Besitzers.	
157	ditto.	Drainage.	$1\frac{1}{2}$	1	18	40	ditto.	

XVIII. Bezirks-Amt Schweinfurt.

Fortl. Nr.	Angabe des Ortes.	Kurze Beschreibung des Cultur-Unternehmens.	Fläche. Morg.	Fläche. Tagw.	Kosten, jedoch nur bezüglich d. Arbeitslöhne. fl.	kr.	Angabe der leitenden Techniker sowie Culturaufseher u. Vorarbeiter.	Bemerkungen
158	Bergrheinfeld, genossenschaftlicher Besitz.	Anlegung eines 1470' langen Entwässergrabens, u. Verlegung eines Weges.	60	34½	50	—	Culturaufseher: Georg Eusemann, vorm. Zögling.	D. Arbeiten wurden von einem Schüler u. von Taglöhnern ausgeführt.
159	Heiligenthal, Gemeinde Schwanfeld, Fürstlich Leiningen'scher Besitz.	Ackerdrainage.	90	51½	2928	7	Oberleitung: Wiesenbaumeister Häfele; ständige Leitung: Wiesenbauassistent Eberth vorm. Zögling.	D. Arbeiten wurden von 23 Zöglingen und einigen Taglöhnern ausgeführt.
160	Schwanfeld, Acker des Herrn Gerbermeisters Römmelt.	Anlegung eines Fluthgrabens.	3½	2	13	—	Wiesenbauassistent Eberth vorm. Zögling.	
161	Schwanfeld, Besitz des Herrn Oekonomen Stern.	ditto.	5¼	3	17	—	ditto.	

XIX. Bezirks-Amt Volkach.

Fortl. Nr.	Angabe des Ortes.	Kurze Beschreibung des Cultur-Unternehmens.	Fläche. Morg.	Fläche. Tagw.	Kosten fl.	kr.	Angabe der leitenden Techniker sowie Culturaufseher u. Vorarbeiter.	Bemerkungen
162	Mainsondheim, Freiherrlich von Bechtolsheim'sches Gut.	Acker- und Wiesendrainage.	45½	26	751	54	Oberleitung: Wiesenbaumeister Häfele; ständige Leitung: Culturaufseher Eusemann.	D. Arbeiten wurden von 10 Zöglingen u. außerdem von Taglöhnern ausgef.
163	ditto.	Anlegung eines Weges von 2000' Länge.	1¾	1	99	42	Culturaufseher: Eusemann.	
164	Münsterschwarzach. Besitz des Herrn Banquier Bornberger.	Wiesen- und Ackerdrainage.	60¾	35	1444	48	Oberleitung: Wiesenbaumeister Häfele; ständige Leitung: Culturaufseher Eusemann.	ditto.
165	Münsterschwarzach, Wiese des Herrn Gastwirths Kieser.	Entwässermulde.	4½	2½	66	—	ditto.	ditto.
166	Münsterschwarzach, Besitz des Herrn Müller-Meisters Aumüller.	Ackerdrainage.	1¼	¾	15	—	Culturaufseher Eusemann.	ditto.
167	Großlangheim, genossenschaftlicher Wiesenbesitz.	Entwässermulde (vide Seite 20 Nro. 24 d. Rechenschaftsberichtes pro 1861/62).	70	40½	—	—	ditto.	D. Arbeiten wurden von den Besitzern selbst ausgeführt.
168	Järkendorf, Privatbesitz.	Ackerdrainage.	4¾	2½	24	—	Vorarbeiter: Reinstein und Büttner vorm. Zöglinge.	Die übrigen Arbeiten wurden von Taglöhnern ausgeführt.

Fortl. Nr.	Angabe des Ortes.	Kurze Beschreibung des Cultur-Unternehmens.	Fläche. Morg.	Fläche. Tagw.	Kosten, jedoch nur bezüglich d. Arbeitslöhne. fl.	kr.	Angabe der leitenden Techniker sowie Culturaufseher u. Vorarbeiter.	Bemerkungen
169	Wadenbrunn, Besitzung des Herrn v. Krätzer.	Wiesen- u. Ackerdrainage, Rücken-, Kunst- u. Naturhangbau, nebst Anlegung eines Weihers u. zweier Wege.	35	20	1739	12	Oberleitung: Wiesenbaumeister Häfele, ständige Leitung: Wiesenbauassistent Eberth.	D. Arbeiten wurden von 23 Zöglingen ausgef. (vide Seite 23 Nr. 121 des vorjährigen Rechenschaftsberichtes).
170	Zeilitzheim, Besitz des Herrn Jakob Seelig.	Kellerdrainage.	—	—	63	36	Wiesenbauassistent Eberth, vormal. Zögling.	D. Arbeiten wurden von 4 Schülern ausgeführt.
171	Zeilitzheim, Besitz des Herrn Gastwirths Reuter.	Gartenanlage.	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{16}$	15	—	Vorarbeiter: Adam Müller von Retzbach vorm. Zögling.	

XX. Oberfranken.

Fortl. Nr.	Angabe des Ortes.	Kurze Beschreibung des Cultur-Unternehmens.	Morg.	Tagw.	fl.	kr.	Angabe der leitenden Techniker sowie Culturaufseher u. Vorarbeiter.	Bemerkungen
172	Kaltenbrunn, Wiese des Herrn Oekonomen Gg. Hüls.	Kunsthang.	$8\frac{1}{4}$	2	204	18	Vorarbeiter: Georg Rank, vormaliger Zögling.	
173	Dietersdorf, Gräfl. v. Ortenburg'sches Oekonomiegut.	Ackerdrainage.	$13\frac{7}{8}$	$8\frac{3}{8}$	230	45	Vorarbeiter: Georg Rank u. Gg Weid, vorm. Zöglinge.	
174	ditto.	Dungstätte ausgegraben und eine Straße v. 2802′ Länge angelegt.	—	—	112	32	ditto.	
175	Tambach, Gräflich v. Ortenburg'sches Gut.	Ackerdrainage.	$9\frac{3}{8}$	$5\frac{3}{8}$	137	27	ditto.	
176	Lechenroth, Gräflich Ortenburg'scher Besitz.	Rückenbau, Kunst- und Naturhang; Drainage u. Bachcorrektion.	$15\frac{3}{4}$	9	650	32	Vorarbeiter: David Kiesewetter, vorm. Zögling.	

XXI. Mittelfranken.

Fortl. Nr.	Angabe des Ortes.	Kurze Beschreibung des Cultur-Unternehmens.	Morg.	Tagw.	fl.	kr.	Angabe der leitenden Techniker sowie Culturaufseher u. Vorarbeiter.	Bemerkungen
177	Geißlingen, bäuerlicher Besitz.	Ackerdrainage.	$2\frac{1}{16}$	$1\frac{3}{16}$	67	24	Vorarbeiter: Lorenz Steinbach von Sulzfeld, vorm. Zögling.	
178	Gnözheim, Privatbesitz.	ditto.	2	$1\frac{1}{16}$	51	—	ditto.	
179	Gollhofen, Privatbesitz.	Wiesendrainage.	$\frac{3}{4}$	$\frac{1}{16}$	15	45	ditto.	

XXII. Bezirksamt Ebern.

(Nachtrag zu Ziff. IV.)

Fortl. Nr.	Angabe des Ortes.	Kurze Beschreibung des Cultur-Unternehmens.	Fläche. Morg.	Fläche. Tagw.	Kosten, jedoch nur bezüglich d. Arbeitslöhne. fl.	kr.	Angabe der leitenden Techniker sowie Culturaufseher u. Vorarbeiter.	Bemerkungen
180	Pettstadt, Besitz des Hrn. N. Schubert.	Ackerdrainage.	21	13	131	—	Projektirt und ausgeführt durch Schubert Christian von Pettstadt, vormal. Zögling.	
181	Pettstadt, Besitz des Hrn. Joh. Melber.	ditto.	8	4½	56	30	ditto.	

XXIII. Bezirksamt Miltenberg.

(Nachtrag zu Ziff. XV.)

Fortl. Nr.	Angabe des Ortes.	Kurze Beschreibung des Cultur-Unternehmens.	Fläche. Morg.	Fläche. Tagw.	Kosten fl.	kr.	Angabe der leitenden Techniker sowie Culturaufseher u. Vorarbeiter.	Bemerkungen
182	Rüdenau, Gemeindebesitz.	Entwässerung mit 3670' Länge.	—	—	50	—	Projektirt und ausgeführt von Val. Link von Rüdenau, vormaliger Zögling.	
183	Rüdenau, Wiese des Herrn Franz Link.	Berieselungsanlage im Kunsthang.	½	⅙	9	24	ditto.	
184	Rüdenau, Wiese des Herrn Franz Ackermann.	Kunsthang.	½	⅙	4	—	ditto.	

Beilage C.

Verzeichniß der im praktischen Dienste verwendeten vormaligen Zöglinge.

Fortl. Nr.*)	Vor- und Zuname des Zöglings.	Heimath desselben.	Ort der Verwendung.	Art der Verwendung.
33	Fuchs, Karl August.	Weihers.	Freiherrlich v. Thüngen'sches Oekonomiegut Roßbach.	Verwalter.
34	Schmitt, Johann Adam.	Kleinochsenfurt.	ditto.	Verwaltersgehülfe.
35	Conrad, Adam.	Oberdürrbach.	Oekonomiegut des Hrn. Ruhland in Heissenthal.	Ackerbauer.
36	Graser, Franz.	Untersteinbach.	Distrikt Eltmann.	Distriktiver Wegmeister und Culturtechniker.

*) Das Verzeichniß schließt an die letzte Nr. der im vorigen Rechenschaftsberichte Seite 7 u. f. enthaltenen Tabelle an.

Fortl. Nr.	Vor- und Zuname des Zöglings.	Heimath desselben.	Ort der Verwendung.	Art der Verwendung.
37	Hasenstab, Karl.	Miltenberg.	Distrikt Alzenau.	ditto.
38	Heim, Ignatz.	Rodenbach.	Oekonomie-Gut des Herren Jordan zu Moos.	Ackerbaugehilfe.
39	Hippeli, Alexander.	Nordheim.	Freiherrlich von Tann'sches Oekonomiegut in Tann.	Wirthschaftsgehilfe und Wiesenwart.
40	Eusemann, Georg.	Bergrheinfeld.	Gräflich von Soden'sches Gut in Neustädtles.	Wirthschaftsgehilfe für Wald und Feld.
41	Krieg, Johann Sixtus.	Stockheim.	Pachtgut des Herrn Kubach in Heiligenthal.	Brennereigehilfe.
42	Held, Joseph.	Würzburg.	Oekonomiegut des Hrn. Wald in Untereschenbach.	Oekonomiepraktikant.
43	Reuß, Franz.	Frankfurt.	Pachtgut des Herrn Klotz in Wasserlos.	ditto.
44	Lauer, Friedrich Gottlob.	Obereisenheim.	Reuß-Schleitz.	Wiesenbaugehilfe.
45	Meckel, Gregor.	Neubrunn.	Fürstl. Isenburg'sche Besitzung in Wächtersbach (Kurhess.)	Wiesenbauer.
46	Müller, Joseph.	Grettstadt.	Oekonomiegut des Herrn von Kräter in Wadenbrunn.	Ackerbauer und Wiesenwart.
47	Richter, Nikolaus.	Dalherda.	ditto.	Brennereigehilfe.
48	Rückert, Karl.	Marktbreit.	Pachtgut des Herrn Roth in Mariaburghausen.	Ackerbauer.
49	Scharpf, Andreas.	Albersdorf.	Gräfl. Rottenhan'sches Oekonomiegut Heilgersdorf.	Wiesenbauer.
50	Teutsch, Adam.	Gerolzhofen.	Distrikt Gerolzhofen.	Distriktiver Wegmeister und Culturtechniker.
51	Schneider, Adam.	Weipoldshausen.	Freiherrl. von Truchseß'sches Oekonomiegut Birnfeld.	Acker- und Wiesenbauer.
52	Seybold, August.	Eltmann.	Oekonomiegut des Hrn. Banquier Vornberger in Münsterschwarzach.	Ackerbauer.
53	Stürzenberger, Georg.	Hassenbach.	Distrikt Kissingen.	Wiesenbauer.
54	Röder, Johann.	Reuchelheim.	Regierungsbezirk Unterfranken.	Wiesenbau-Assistent und Lehrer an der Winterschule.
55	Marktseider, Johann.	Schonungen.	Wiesenbesitz des Seminarfonds zu Aschaffenburg.	Wiesenbauer.

Fortl. Nr.	Vor- und Zuname des Zöglings.	Heimath desselben.	Ort der Verwendung.	Art der Verwendung.
56	Holzheid, Joh. Friedrich.	Ditterswind.	Regierungsbezirk Unterfranken.	Wiesenbaugehilfe.
57	Eberth, Franz.	Bergtheim.	ditto.	ditto und Repetitor an der Winterschule.
58	Baumann, Georg.	Retzbach.	Spessartgebiet.	Culturaufseher.
59	Bauer, David.	Bischwind.	Gräfl. Ortenburg'sches Oekonomiegut zu Dietersdorf.	Verwalter.
60	Baum, Adam.	Ibind.	Regierungsbezirk Unterfranken.	Wiesenbaugehilfe und Repetitor an der Winterschule.
61	Rieger, Gottfried.	Orb.	Odenwaldgebiet.	Culturaufseher.
62	Schug, Balthasar.	Lauter.	Lautergrund.	Wiesenbauer.
63	Röll, Franz.	Kälberau.	Pachtgut des Herrn Rodrian in Wonfurt.	Ackerbauer.

Schrannen-Berichte.

Frucht-Mittelpreise.

Orte.	Datum. Tag.	Datum. Monat.	Kern. fl.	Kern. kr.	Weizen. fl.	Weizen. kr.	Korn. fl.	Korn. kr.	Gerste. fl.	Gerste. kr.	Haber. fl.	Haber. kr.
Würzburg	1.	Juli	—	—	17	12	11	53	10	—	7	48
Schweinfurt	1.	„	—	—	16	49	12	27	—	—	7	35
München	1.	„	—	—	16	6	10	41	8	33	7	17
Augsburg	30.	Juni	16	45	16	20	11	37	9	13	7	22
Mainz (per Malter)	30.	„	—	—	10	30	8	—	7	15	4	50

Verantwortl. Redacteure: für den techn. und volkswirthschaftl. Theil Prof. Dr. Gerstner, für den landwirthsch. Dr. Röll, I. Sekretär des landw. Kreiscomités.

Anzeigen.

Polytechnischer Verein.

Die Sammlungen der Marschule sind dem Besuche des Publikums jeden Sonntag von 10—12 Uhr geöffnet. — Zahl der Besucher am 2. Juli: 310.

Privat-Anzeigen.

— Durch Unterzeichneten kann ein Jährlingssouthdownbock um 6 Carolin und ein zweijähriger Southdownbock um 4 Carolin exclusive unbedeutender Transportkosten vermittelt werden. Die beiden Böcke sind fehlerfrei und stammen aus der Schäferei des Herrn Zöpperitz auf Ganterhof bei Ravensburg in Württemberg.

Pflug,
Bezirksthierarzt in Karlstadt.

Wir glauben die Erwerbung der im Vorstehenden zu billigen Preisen offerirten Böcke im Interesse unserer Schafzucht um so mehr empfehlen zu sollen, als, wie wir uns auf der Dresdener Ausstellung überzeugten, die Kreuzung unserer Frankenschafe mit Southdownböcken sehr befriedigende Resultate liefert.
D. Red.

Druck von F. E. Thein in Würzburg

Gemeinnützige Wochenschrift.

Erscheint jeden Freitag in halben oder ganzen Bogen und ist direct vom Bureau, durch alle Postämter und Buchhandlungen zu beziehen.

Organ
für
Technik, Landwirthschaft, Handel und Armenpflege.

Herausgegeben
von
der Direction des polytechnischen Vereins zu Würzburg
und
dem Kreis-Comité des landwirthschaftlichen Vereins von Unterfranken und Aschaffenburg.

Der jährl. Abonnementspreis ist 2 fl. 20 kr. oder 1⅓ Thlr. Inserate werden für die gespaltene Petitzeile oder deren Raum für Vereinsmitglieder mit 1 kr., für Nichtmitglieder mit 2 kr. berechnet.

XV. Jahrgang. Würzburg, den 14. Juli 1865. Nro. **28.**

Technik und Volkswirthschaft. Tafeln zur Berechnung der Ausdehnung der technisch wichtigsten Metalle durch die Wärme. S. 341. Kleinere Mittheilungen: Statistik des Verbrauchs im Gegensatze zu unserm Verdienste. 343. Stahlfedern sehr lange zu gebrauchen. 343. Kaffeesurrogate. 343. Wagenräder. 344. Junge Biere rasch reifer zu machen. 344. Dampfkessel. 344. Bücherschau. 344. Polytechnischer Verein. 345.

Land- und Hauswirthschaftliches. An sämmtliche verehrl. Bezirkscomités des landwirthsch. Vereins für Unterfranken u. Aschaffenburg. 346. Protokoll der VIII. Wanderversammlung unterfränkischer Landwirthe. (Forts.) S. 346. Beobachtungen über die Traubenkrankheit. 348. Der Anbau des Sandweizens. 350. Kreuzung der Merino- und fränkischen Landschafe mit Southdowns. 350. Schrannen-Berichte. 351. Anzeigen. 351.

Privat-Anzeigen. 351.

Technik und Volkswirthschaft.

Tafeln zur Berechnung der Ausdehnung der technisch wichtigsten Metalle durch die Wärme.

Von Dr. C. A. Wolfram.

In nicht wenig Fällen, und z. B. bei Anlage von Schienenwegen, eisernen Dächern, Brücken, eisernen Fensterrahmen, Dachbedeckungen mit Zinkplatten, insbesondere bei Anfertigung hölzerner Gußmodelle, bei denen auf die spätere Zusammenziehung des Metalles genaue Rücksicht genommen werden muß u. s. w., findet die Ausdehnung der Körper durch die Wärme eine praktisch wichtige Anwendung. Ich wurde deshalb durch den Vorstand der hiesigen Maschinenbauschule, meinen verehrten Collegen, Hrn. Heß veranlaßt, für die technisch wichtigsten Metale, nämlich für Schmiedeisen, Gußeisen, Kupfer und gewalztes Zink zur Vereinfachung der Rechnung einige praktische Tafeln zu entwerfen.

Bezeichnen wir dabei durch l^0 die Länge eines Körpers bei 0^0 R., durch m einen Ausdehnungscoeffizienten, der für jedes Material praktisch zu ermitteln ist, und durch l seine Länge, die er bei einer höheren Temperatur von t Graden besitzt, so hat man:

$$\text{I} \quad l = (1 + tm)\, l^0$$
$$\text{I*} \quad l^0 = (1 - tm)\, l$$

Unter Anwendung einer ähnlichen Bezeichnung ergeben sich für Flächen die Formeln:

$$\text{II} \quad f = (1 + 2tm)\, f^0$$
$$\text{II*} \quad f^0 = (1 - 2tm)\, f$$

und ebenso für Körperrechnungen die Formeln:

$$\text{III} \quad k = (1 + 3tm)\, k^0$$
$$\text{III}^* \quad k^0 = (1 - 3tm)\, k$$

Eine zweite Gruppe von Formeln erhält man, wenn der Körper von einer tieferen Temperatur t' auf eine höhere t'' übergeht. Bezeichnet man nämlich die Differenz $t''-t'$ durch $\triangle t$, so hat man für Längenausdehnungen:

$$\text{IV} \quad l'' = (1 + \triangle t \,.\, m)\,.\, l'$$
$$\text{IV}^* \quad l' = (1 - \triangle t \,.\, m)\,.\, l''$$

Für Flächenausdehnungen hat man:

$$\text{V} \quad f'' = (1 + \triangle t \,.\, 2m)\,.\, f'$$
$$\text{V}^* \quad f' = (1 - \triangle t \,.\, 2m)\,.\, f''$$

und für cubische Ausdehnungen:

$$\text{VI} \quad k'' = (1 + \triangle t \,.\, 3m)\, k'$$
$$\text{VI}^* \quad k' = (1 - \triangle t \,.\, 3m)\, k''$$

In Bezug auf diese beiden Gruppen von Formeln wird es aber einem aufmerksamen Leser nicht entgehen, daß dieselben ihrem Wesen nach nicht verschieden sind, indem sich eine Temperatur von t^0 über 0^0 als eine Differenz $\triangle t = t - 0$ betrachten läßt.

Im Allgemeinen lassen sich also nun folgende Regeln aufstellen:

1) Will man die Länge eines Körpers bei einer höheren Temperatur aus seiner ursprünglichen Länge bei einer tieferen Temperatur bestimmen, so multiplizire man den Ausdehnungscoeffizienten mit der Differenz der Temperaturen, addire zu dem Produkt die Einheit und multiplizire mit der Summe die als ursprünglich angenommene Länge.
2) Will man die Länge eines Körpers bei einer tieferen Temperatur aus seiner Länge bei einer höheren ableiten, so multiplizire man die Ausdehnungscoeffizienten mit der Differenz der Temperaturen, subtrahire das Produkt von der Einheit und multiplizire mit der Differenz die angenommene Länge.

Die oben entwickelten Formeln gelten nach den gewöhnlichen Angaben nur für Temperaturen zwischen 0^0 und 80^0 R. Man kann aber die ohnedies nur beiläufige Annahme einer gleichförmigen Ausdehnung zwischen den berührten Grenzen auch bis zu einer Reihe von Graden unter 0^0 R. ausdehnen, wodurch die so eben angegebenen allgemeinen Regeln eine noch weitere Ausdehnung erhalten. Geht man von 0^0 auf $-t^0$ (t^0 Kälte), so ist die Differenz t, geht man von $-t^0$ auf $+t^0$, so ist die Differenz $t + t = 2t$ u. s. w.

Bezeichnet man die Länge eines Körpers bei 0^0 durch l^0 und bei $-t^0$ durch l, so hat man demnach

$$\text{VII} \quad l = (1 - tm)\, l^0$$

Bezeichnet man ebenso die Länge eines Körpers bei den Temperaturen $-t'$ und $+t''$ durch l', so ergibt sich:

$$\text{VIII} \quad l'' = (1 + (t'' + t')m)\, l'$$

Aehnliches gilt wieder für Fläche und Körper und man hat:

$$\text{IX} \quad f'' = (1 + (t'' + t')\,.\,2m)\, f'$$
$$\text{X} \quad k'' = (1 + (t'' + t')\,.\,3m)\, k' \text{ u. s. w.}$$

Nach dieser kurzen Einleitung lassen wir sofort die Tafeln selbst folgen und bemerken als allgemeine Regel, daß stets das ursprüngliche Volumen mit der in der Tafel gefundenen Zahl zu multipliziren ist. Die Tafelzahlen sind auf 8 Dezimalstellen berechnet, und es müssen demnach nach der Multiplikation wieder

8 Dezimalstellen abgeschnitten werden. Es versteht sich dabei von selbst, daß man bei den Zahlen aus der Tafel auch weniger als 8 Dezimalstellen nehmen darf. Fünf Stellen sind wohl in den meisten Fällen schon überflüssig genau *).

*) Die Zahlentabellen nach der obigen Ausführung folgen als Beilage der nächsten Nummer der Wochenschrift nach.

Kürzere Mittheilungen über Fortschritte und Bestrebungen, Entdeckungen und Erfindungen.

Statistik des Verbrauchs im Gegensatze zu unserm Verdienste. G. Meitinger in München, der Herausgeber der sehr gediegenen deutschen illustrirten allgemeinen Wagenbau-Zeitung berichtet in derselben, wie folgt: Seit 1856 ist eine Commission im Auftrage des Ministers mit der Beantwortung der Fragen beschäftigt, in welchem Maße der Preis der Hauptlebensmittel seit einigen Jahren zugenommen habe und welcher Einfluß diese Zunahme auf die Arbeitslöhne ausgeübt habe. Nach den allgemeinen statistischen Nachforschungen, die in Frankreich angestellt wurden, hat sich von 1853 bis 1857 der Arbeitslohn des kleinen Gewerbes in den kleinen Departements-Städten um 14 Proc. vermehrt. In Paris hat er sich von 1844—53 um wenigstens 25 Proc. durchschnittlich erhöht. Die Preise im Bauhandwerk sind von 1824—55 um 18 Proc. gestiegen, und zwar von 1824—53 um 4 Proc. und von 1853—55 um 14 Proc.

In keinem Verhältnisse steht aber zu der Zunahme des Arbeitslohnes die um mehr als 50 Proc. im Durchschnitte gestiegene Vertheuerung der meisten Lebensbedürfnisse und es ergiebt sich deshalb ein ziemliches Mißverhältniß zwischen unserm Verdienst und dem Verbrauch. Nun stehen aber unsere deutschen Gewerbs-Arbeitspreise um die Hälfte niedriger, als in Frankreich, während die Lebensmittel auch bei uns in fast gleichem Verhältnisse wie dort gestiegen sind. — Sohin ist, im Vergleiche zu Obigem und zu den in unserem vorstehenden Tarife gezeigten Pariser Arbeitspreisen, auch bei uns eine gleiche Erhöhung derselben — besonders im Wagenbau-Fache — mehr als dringend geboten, um so mehr, als obiger Pariser Tarif auch schon seit 1856 besteht, von welchem wir uns ein, mit der Bestätigung der Pariser Polizei versehenes Exemplar verschafften, um unsere Leser mit stricter Wahrheit in dieser Beziehung bedienen zu können.

Stahlfedern sehr lange zu gebrauchen. Steckt man Stahlfedern nach dem Gebrauche in ein Gläschen mit ungelöschtem Kalkpulver, so zieht der Kalk die ganze an der Feder etwa befindliche Feuchtigkeit an sich und hindert das Rosten absolut, wenn man nur alle Monate einmal den Kalk wechselt.

Kaffeesurrogate. — Prof. Artus macht in seiner Vierteljschr. f. technisch. Chem. darauf aufmerksam, daß gebrannter Mais ein vortreffliches Surrogat für den Kaffee sei; als bestes aber empfiehlt er die eßbare Kastanie, welche von ihrer Hülle befreit und dann in kleine Stücken zerschnitten wird. Diese werden nun weiter wie Kaffee behandelt, geröstet, gemahlen und beim Gebrauch mit dem achten Gewichtstheil echten Kaffees gemengt; so soll man ein Getränk erhalten, welches von reinem Kaffee nicht zu unterscheiden sein soll. Gleichzeitig macht er darauf aufmerksam, daß man schlechte Sorten Kaffee sehr dadurch verbessere, wenn man sie grün mit kochendem Wasser übergießt und dann wohl abgetrocknet röstet. Hierzu ließe sich der practische, aber noch wenig bekannte Handgriff erwähnen, daß man unter frischgebrannte Kaffeebohnen eine kleine Quantität klaren Zucker rührt, welcher das sonst so leicht verdunstende Aroma aufnimmt und hartnäckig festhält, so daß auch längere Zeit aufbewahrter Kaffee noch den Geschmack des frischen hat.

Wagenräder, die bedeutend weniger die Stöße beim schnellen Fahren aufnehmen und fortpflanzen, also nicht nur zur Schonung der Wagen beitragen, sondern auch das Geräusch beim Fahren über Straßenpflaster sehr abschwächen, werden nach einer amerikanischen Erfindung in der Weise construirt, daß man die Radkränze aus zwei übereinanderliegenden concentrischen Ringen anfertigt, zwischen welche ein elastischer Ring aus Kautschuk eingelegt wird. (B. Pan.)

Um junge Biere rasch reifer zu machen, empfiehlt der „Bierbrauer" das Bier etwas grün, d. h. noch mit hefigen Theilen beladen, auf Spanfässer zu bringen, diese spundvoll zu erhalten und den Hefenausstoß sorgsam zu pflegen. Ist das Bier klar geworden, so prüft man von Tag zu Tag den Vergährungsgrad, welcher sich unter diesen Verhältnissen sehr rasch fort entwickelt. Ist derselbe auf der richtigen Höhe angelangt, so zieht man das Bier auf ein Lagerfaß ohne Späne und spundet, wenn nöthig. Das entleerte Spanfaß muß sofort wieder eine Füllung von Jungbier erhalten; bleibt es einige Zeit leer stehen, so erhält das später darauf gelegte Jungbier einen unangenehmen Hefengeschmack, bleibt aber das Spanfaß ununterbrochen im Gebrauch, so kann es längere Zeit benutzt werden und zwar so lange bis es die Klärung versagt. Dann müssen die Späne gesäubert werden; hierzu genügt aber bloßes Ausspülen des Spanfaßes und Ausbrühen nicht, es muß dem Faß der Boden ausgeschlagen, die Späne müssen ausgeschüttet und durch Bearbeiten mit stumpfen Besen gesäubert werden.

Dampfkessel. Prof. H. Schwarz sagt im Brsl. Gwbblt.: „Eine der häufigsten Ursachen von Dampfkessel-Explosionen ist jedenfalls eine Entblößung der vom Feuer berührten Flächen von Wasser, wodurch die Kesselbleche verbrannt werden und ihre Festigkeit einbüßen. Man hat als Sicherungsmittel gegen diese Gefahr Wasserstandsgläser, Probirhähne, Schwimmer, Alarmpfeifen, Verschlußzapfen von leicht schmelzbarem Metall ꝛc. angewendet, leider nicht mit ganz ausreichendem Erfolg. Ließe sich nicht eine Construction erdenken, wobei man den Kessel gewissermaßen an eine Art Wagebalken hinge, dessen anderes Ende soweit belastet wäre, daß der nicht genügend mit Wasser gefüllte Kessel in die Höhe schnellte, dadurch den Schieber schlösse und den Rost zum Umkippen brächte? Man könnte diesen Zweck nicht ganz so sicher, aber einfacher dadurch erreichen, daß man aus dem Kessel, wie bei den gewöhnlichen Wasserstandsgläsern zwei Röhren ableitete, die eine mit dem Dampfraume, die andere mit dem Wasserraume correspondirend und beide durch dampfdichte Gelenke mit den Ansatzröhren eines stehenden kleinern Cylinders correspondirend. Mittelst der Gelenke könnte dieser in einem kleinen Bogen auf- und abwärts schwingen. Er würde durch eine Feder getragen oder von oben gehalten. Die Spannung der Federn wäre so berechnet, daß bei genügend hohem Wasserstand im Kessel und dem damit verbundenen Cylinder die Verbindungsröhren horizontal stünden, daß sich der Cylinder aber durch die Federkraft höbe, sobald der Wasserstand darin und die Belastung zu gering würden. Die aufsteigende Bewegung könnte dann dazu dienen, eine Alarmpfeife zu öffnen, den Rost zu senken, den Schieber zu schließen u. s. w."

(D. Ind.-Ztg.)

Bücherschau.

Recension:

Ornamentale Vorlagen für Gewerbschulen und zum Selbstunterricht. Entworfen und gezeichnet von Wilhelm Vogler. Verlag und Eigenthum von Wilhelm Roth in Wiesbaden.

Der unaufhaltsame Entwicklungsgang menschlicher Cultur erzeugt immer neue Anforderungen und Bedürfnisse, die zu erfüllen der denkende Menschengeist sich kräftig und vielseitig bemühen muß. Da, wo solche Bestrebungen auftreten, darf man mit Sicherheit annehmen, daß sie von der Nothwendigkeit geboten seien.

Einen Beleg hiefür geben die in neuer Zeit zahlreich angestellten Versuche durch Schrift, Vorbild und Lehre den elementaren Zeichnenunterricht und vorzüglich das Verständniß der Ornamentik volksthümlich zu machen, weil man von der Unüberschreitbarkeit dieser Bildungsstufe vorzüglich für die Veredlung der Gewerbe, überzeugt ist.

Was man in früheren Jahren für diese Sache gethan, gleicht einem unklaren Dämmerbilde, und nur allmählig und mühsam, nach unzähligen Versuchen und Proben ist man zu einer helleren, auf Grundsätze und Erfahrung gestützten Anschauung gekommen. Das vorliegende Werk gibt Zeugniß dafür. Obgleich die Vorlegblätter etwas rasch vom Leichten zum Schweren vorschreiten, so kann, besonders in den Händen eines erfahrenen Lehrers, dieses Werk sehr fördernd wirken. Selbst die häufig symetrisch angeordneten Motive können nach Zweck und Belieben vom Schüler halb- oder ganzseitig copirt, oder wie bei praktischer Anwendung, nach der frei gezeichneten einen Hälfte, die andere mittelst Durchpausen angesetzt und ausgeführt werden, da complicirte Ornamente derart für den Schüler mehr zeitraubend als nützlich sich erwiesen haben.

In soferne der Styl dieser Vorlagen die modernen Ornamentenformen in den Vorgrund stellt, schließen dieselben sich ergänzend an andere Elementarwerke an, die von den antiken Stylen ausgehen.

Ausführung und Ausstattung des Werkes ist vollkommen zweckentsprechend, der Preis sehr mäßig und das Format hält die glückliche Mitte zwischen zu groß und zu klein. Da ferner dasselbe Klarheit, Gründlichkeit und systematische Entwicklung der Aufgaben auf einfache und belehrende Weise verbindet, so kann dieses schöne Werk zur Förderung des Ornamentenzeichnens, besonders zum Schulgebrauch, bestens empfohlen werden. A. L.

Polytechnischer Verein.

Direktionssitzung vom 28. Juni 1865.

Unter Vorsitz des Direktors Herrn Professor Dr. Gerstner.

1) Schreiben des Gewerbevereins Fürth, Besuch der dortigen Gewerbe-Ausstellung betr. (Bestens zu acceptiren und die nächste Gelegenheit zur Ausführung eines Besuches in Fürth und Nürnberg zu benützen. 2) Gesuch eines ehemaligen Sonntags-Schülers, den Ankauf der ihm entwendeten Preismedaille betr. (Genehmigt.) 3) Anschaffung mehrerer technischer Werke für die Bibliothek. (Genehmigt.) 4) Anschaffung a) von Schränken und Stellagen, b) einer Gravirmaschine für die Kreis-Muster- u. Modelle-Sammlung. (ad a. wird der technologische Conservator ermächtigt alle nöthigen Anschaffungen zu bewerkstelligen, ad b. in dankender Anerkennung der erschöpfenden Beschreibung dieser Maschine und ihrer manchfachen Vortheile genehmigt.) 5) Geschenke a) 50 fl. von einem Ungenannten, b. mehrerer sehr werthvoller Bücher und technischer Zeichnungen von Herrn Privatier Frz. Leinecker. (Oeffentlicher Dank in der Wochenschrift.) 6) Mittheilung über die am 23. 24. und 25. Juni ausgeführte Reise nach Karlstadt, Gemünden, Brückenau und Hammelburg, behufs der Errichtung von gewerblichen Fortbildungsschulen und Gründung von Bezirksvereinen. (Liquidation genehmigt, Verzicht auf Diäten dankbar anerkannt.) 7) Austrittserklärung (ad acta).

8) Neue Mitglieder des Centralvereins. I. Ordentliche: die HH. 1) J. G. Dausch, Uhrmacher; 2) Friedr. Lippmann, Weinhändler. III. Außerordentliche: 3) Richard Börner, Pharmazeut, sämmtlich dahier.

Land- und Hauswirthschaftliches.

An sämmtliche verehrliche Bezirkscomités des landwirthschaftlichen Vereins für Unterfranken und Aschaffenburg.

Die Zeitschrift des landwirthschaftlichen Vereins in Bayern (Centralblatt) pro Juni 1865 enthält das Programm zu dem diesjährigen Central-Landwirthschafts-Feste in München; indem wir Ihre Aufmerksamkeit auf dasselbe lenken, ersuchen wir Sie zugleich, etwaige Prämiirungs-Anträge spätestens bis zum 15. August d. J. an uns gelangen und bei Abfassung derselben die jenem Programme beigefügten Formulare I. bis IV. sich zur Richtschnur dienen zu lassen.

Würzburg, den 10. Juli 1865.

Das Kreiscomité des landwirthschaftl. Vereins von Unterfranken und Aschaffenburg.

Der I. Vorstand:
Freiherr von Zu Rhein.

Der I. Secretär.
Dr. Löll.

Protokoll der VIII. Wanderversammlung unterfränkischer Landwirthe.

(Fortsetzung)

Gutspächter Käser: Vorerst dürfte es jedenfalls am besten sein, nur Versicherungen für das Rindvieh und bezüglich einer Versicherung gegen Seuchen nur die Lungenseuche im Auge zu behalten, da in unserem Kreise eine andere Seuche als diese nicht vorkommt. Uebrigens würde es wohl am zweckmäßigsten sein, die ganze Angelegenheit vorerst in die Hände des Kreiscomités zu legen.

Rector Dr. Kittel: Die beiden Herren Vorredner haben das Hauptgewicht nur auf die Lungenseuche gelegt, allein man wird auch noch gegen andere Seuchen, wie namentlich den Milzbrand, Vorsorge treffen müssen, der jetzt leicht bei uns eingeschleppt werden könnte, seitdem eine so große Masse Vieh von Oestreich, wo der Milzbrand zu Hause ist, bei uns eingeführt wird.

Secretär Dr. Löll: Ich kann mich mit den früheren Herren Vorrednern darin nur einverstanden erklären, daß man vorerst Bedacht auf die Gründung einer Kreisviehversicherung gegen die Lungenseuche nehmen möge. Eine Viehversicherung auch gegen den Milzbrand würde um deßwillen auf Schwierigkeiten stoßen, weil bekanntlich diese Krankheit in manchen Oertlichkeiten sehr häufig vorkommt, so zu sagen, heimisch ist, während man sie in anderen Oertlichkeiten so gut wie gar nicht beobachtet. Die Bewohner der letzteren Gegenden würden aber gewiß Anstand nehmen, einer Viehversicherung beizutreten, welche ihnen die Verpflichtung auferlegte, das am Milzbrand, einer bei ihnen nicht vorkommenden Krankheit, gefallene Vieh anderer Gegenden, wo der Milzbrand fortwährend bedeutende Verluste verursacht, zu bezahlen. Auch ist es noch gar nicht ausgemacht, ob der Milzbrand in allen seinen Formen wirklich ansteckend und daher als eine Seuche im eigentlichsten Sinne des Wortes zu betrachten ist.

Wenn aber, wie bereits angedeutet wurde, das Kreiscomité die ganze Angelegenheit in die Hand nehmen soll, so muß dasselbe jedenfalls wünschen, die Ansicht der geehrten Versammlung über den betreffenden Gegenstand vorerst

kennen zu lernen, da sich nun in der Hauptsache kaum noch eine Meinungsverschiedenheit zeigt, so erlaube ich mir den Antrag zu stellen, der Herr Präsident möge nunmehr darüber abstimmen lassen: ob Viehversicherungen überhaupt gegründet werden, ob sich dieselben nur auf Rindvieh erstrecken und ob sie in eine Kreisviehversicherung gegen die Lungenseuche und in Ortsviehversicherungen gegen sporadische Krankheiten geschieden werden sollen?

Königl. Regierungs-Assessor Braunwart: Das so eben an das Kreiscomité des landwirthschaftlichen Vereins gestellte Ansinnen, die Bildung von Viehversicherungsvereinen im Regierungsbezirke in die Hand zu nehmen, veranlaßt mich, als II. Vorstand des Kreiskomités, zu einigen Bemerkungen. Die Frage wegen der Bildung von Viehversicherungs-Vereinen ist wesentlich eine Culturfrage, wie fast alle landwirthschaftlichen Fragen diesen Charakter an sich tragen. Nur wenn die geistige Entwicklung des betheiligten Volkes auf einer solchen Höhe steht, daß die betreffende Frage von ihm in ihrer inneren Wahrheit und Zweckmäßigkeit vollkommen erfaßt wird, sind die vorwürfigen wie die anderen landwirthschaftlichen Fragen ihrer praktischen Lösung nahe. Die Bildung von Viehversicherungs-Vereinen setzt insbesondere das Vorhandensein eines starken genossenschaftlichen Geistes voraus, welcher mit der Selbstsucht unverträglich ist und nur im gemeinsamen Vortheile Aller den Nutzen für den Einzelnen erkennt und zu erringen strebt.

Dieser von Selbstsucht freie Genossenschaftsgeist ist vielfach noch nicht vorhanden, der Mangel desselben bildet den praktischen Hauptgrund, warum das auf dem Gesellschaftsprinzipe ruhende Versicherungswesen bei uns noch keine größeren Fortschritte machte.

Trotzdem wird das Kreiscomité auch fortan bestrebt sein, auf diesem für die Landwirthschaft so wichtigen Gebiete das Erreichbare zu erreichen.

Rector Dr. Kittel: Die Lungenseuche entsteht da, wo die größeren Herren Landwirthe ihre Kartoffeln zu Branntwein verbrennen und das Vieh mit Branntweinschlämpe füttern, dort ist die Lungenseuche zu Hause. Wenn gesagt worden ist, daß es noch nicht ausgemacht, ob der Milzbrand ansteckend sei, so kann ich aus meiner Erfahrung anführen, daß zur Zeit der letzten französischen Kriege der Milzbrand durch das Vieh, welches die Militärtransporte mit sich führten, bei uns eingeschleppt wurde, und daß derselbe so ansteckend ist, daß damals Tausende von Thieren am Milzbrand zu Grunde gingen und ganze Ställe ausstarben.

Bezirksthierarzt Pflug: Der Herr Vorredner verwechselt den Milzbrand mit der Rinderpest oder Löserdürre. Die Viehseuche, welche zur Zeit der letzten französischen Kriege in Deutschland eingeschleppt wurde, war nicht der Milzbrand, sondern die Rinderpest; es ist dies allerdings die furchtbarste Viehseuche, und sie ist im hohen Grade ansteckend.

Präsident Matty: Da vorhin behauptet worden ist, die Lungenseuche entstehe auf den größeren Gütern, wo Branntweinbrennereien vorhanden seien, so bitte ich einen der anwesenden Herren Thierärzte, uns zu sagen, ob durch Schlämpefütterung die Lungenseuche hervorgerufen werden kann?

Bezirksthierarzt Pflug: Die Lungenseuche wird nicht durch Schlämpefütterung hervorgerufen, sondern sie entsteht bei uns immer durch Ansteckung *).

---

*) Zu Anfang der 50er Jahre wurden an der höheren landwirthschaftlichen Lehranstalt zu Möglin in Preußen jahrelange Versuche angestellt durch Fütterung mit den verdorbensten Futter-

Präsident Matty: Ich schließe nunmehr die Diskussion und bringe folgende Fragen zur Abstimmung:

1) Soll in unserem Kreise eine Viehversicherung für Seuchen gegründet werden?
2) Sollen Ortsviehversicherungen für sporadische Krankheiten in's Leben gerufen werden?
3) Sollen sich die beiden Versicherungen vorerst nur auf das Rindvieh erstrecken?
4) Soll bei den zu gründenden Versicherungen das Prinzip der Gegenseitigkeit in Anwendung kommen?

Sämmtliche Fragen werden von der Versammlung mit „Ja" beantwortet.

(Fortsetzung folgt.)

Beobachtungen über die Traubenkrankheit.

Unter allen Krankheiten, welche den Weinstock befallen, nimmt wohl jene den ersten Platz ein, welche sich in den verderblichen Folgen der Verbreitung eines Pilzes auf Trauben und Holz der ganzen Pflanze äußert und erst in neuerer Zeit in weiteren Kreisen erkannt ist, auch wegen ihrer großen Verheerungen vorzugsweise die „Traubenkrankheit" genannt wird.

Das Wesen dieser Krankheit ist hinlänglich bekannt, vielfach beschrieben und mancherlei Rezepte dagegen in Vorschlag gebracht und versucht, doch so viel mir bekannt, hat sich keines im Großen als wirksam bewährt, auch waren solche zumeist zu kostbar und nur im kleinen Bereich anwendbar.

Im Sommer 1864 machte mich der Kreiswandergärtner Schmidt auf seiner Inspectionsreise auf diese Krankheit an mehreren Traubensorten an der Wand meines Kelterhauses aufmerksam, wo sie sich am Oesterreicher, Candole, frühen Leipziger und weißen Muskateller äußerte. Von Angesicht kannte ich diese Erscheinung noch nicht, ließ sofort mit einer großen Gartenspritze die krankhaften Stellen bespritzen und also abwaschen. Damit war jedoch durch das ablaufende Wasser der Krankheitsstoff nur noch mehr verbreitet und die Patienten erschienen nur noch kränker.

Der vielfach angepriesene und im Kleinen auch anwendbare Schwefel war nicht sofort zur Hand. Eingedenk der Erfahrung, daß der Kalk alle Pilze, Schwämme, Moose und Flechten tödtet, ließ ich sofort die kranken Reben mit ca. einigen Maaß an der Luft in Staub zerfallenem gewöhnlichem Maurerkalk mittelst eines großen Weißbinderpinsels also einstäuben, daß Trauben und Holz ganz überzogen waren.

Hiernach verbreitete sich die Krankheit nicht weiter, die befallenen Trauben schrumpften ein, die noch gesunden kamen zur herrlichsten Vollkommenheit, wovon Proben dem landwirthschaftlichen Kreis-Comité vorgelegt wurden. Im Herbste

---

stoffen und namentlich auch durch die übermäßigste Schlämpefütterung die Lungenseuche hervorzurufen, allein es gelang nicht. Wenn wir nichts desto weniger beobachten, daß auf den größeren Gütern, auf denen meistens auch Branntweinschlämpe gefüttert wird, die Lungenseuche häufiger vorkommt als auf den kleineren Bauerngütern, so hat dies lediglich darin seinen Grund, daß auf jenen Gütern alljährlich ein bedeutender bei Handelsjuden gemachter Vieh-Zukauf statfindet, weßhalb hier die Lungenseuche weit häufiger eingeschleppt wird, als bei dem kleineren Landwirth, der meistens seinen ganzen Viehstand selbst erzieht oder doch sein Vieh aus ihm bekannten Ställen kauft. Anm. d. Red.

erschienen die kranken Reben braun und schwarz gestreift, wurden vorsorglich vor dem Decken mit dünner Kalkmilch, besonders die Augen und Winkel, überstrichen, um allen etwaigen Pilzsamen zu tödten und zeigt bis heute sich nirgends eine Spur besagter Krankheit. Beschriebene Kalkeinstäubung läßt sich leicht im größten Maaßstabe anwenden, da man den Kalkstaub wie Gips streuen oder mittelst eines Handborstbesens schnellstens einen großen Weinstock einstäuben kann.

Bis zur Weinlese hat Regen und Wind die Trauben ziemlich gesäubert und der wenige noch haftende Kalk ist der Mostbereitung nicht schädlich.

Was die Entstehung besagter Traubenkrankheit betrifft, so dürften nachstehende Beobachtungen auch von Andern beachtet und geprüft werden. Seit einigen Jahren wurden alle Korn- (Roggen-) Felder in nächster Umgebung meiner Parkanlagen von einer total verheerenden Krankheit befallen, die sich durch sogenannten Rost zuerst an den Halmen und zuletzt an den Aehren äußerte, und das Taubwerden der Aehren und die Brüchigkeit des Strohes zur Folge hatte. Nähere Untersuchungen ergaben die Gewißheit, daß diese Krankheit stets in der nächsten Nähe eines Berberitzenstrauches und einer ganzen Hecke davon ihren Ursprung hatte, welche gleichfalls mit besagtem Roste überzogen waren.

Vergleichende mikroscopische Untersuchungen der Pilze an der Berberitze, dem Korn (Roggen) und dem Weinstocke (?) ergaben die Gewißheit, daß bezeichnete Krankheiten an diesen drei Pflanzen von demselben Pilze entstehen. Derselbe steht auf einem kurzen Fuße, hat eine gewölbte, zur Reifzeit gelbe Haube mit einer schmalen Einfassung, die sich wie weißer Kandiszucker ansieht.

Das Verhältniß der Berberitze zum Roggen ist bekannt*), doch dürften weitere Beobachtungen und Mittheilungen der Weinbauer in diesem Blatte erwünscht sein:

1) ob die Berberitze auch den Weinstock ansteckt?

2) ob bezeichnetes Kalkrezept sich weiter bewährt?

Schloß Theres im Juli 1865.

G. Freiherr von Pitfurth.

---

*) Es war eine von den Landwirthen längst beobachtete Thatsache, daß der Roggen, in dessen unmittelbarer Nähe sich der gemeine Sauerdorn, Berberis vulgaris, befindet, regelmäßig vom Roste befallen wird, die Landwirthe schrieben daher auch diese Erscheinung der Einwirkung des Berberitzenstrauches zu. Die Naturforscher dagegen, welche den ursächlichen Zusammenhang zwischen dem Vorhandensein des Sauerdorns und dem Erscheinen des Getreiderostes nicht aufzufinden vermochten, leugneten die von den Landwirthen behauptete nachtheilige Einwirkung der Berberitze; bis es in der allerneuesten Zeit Prof. Dr. de Bary zu Bern gelang, den Nachweis zu liefern, daß der Schlüsselrost, Aecidium, der Berberitze, wenn seine Sporen auf Getreide gelangen, sich in der Form des Getreiderostes, in den Formen von Uredo und Puccinia entwickelt. Die landwirthschaftliche Erfahrung und die Wissenschaft sind daher nunmehr darüber einig, daß die Nähe des Sauerdorns auf dem Getreide, namentlich dem Roggen, den Rost erzeugt und es erscheint daher unbedingt geboten, den Sauerdorn überall da, wo er sich in der Nähe der Felder befindet, auszubauen. Der Sauerdorn kommt in Franken wildwachsend nicht sehr häufig vor, er findet sich an Waldrändern und in Hecken, z. B. im Edelmannswalde, dann bei Veitshöchheim, Hohenfels, Karlstadt; öfter wird er in Anlagen cultivirt. Er blüht im Mai, hat dreispaltige, sehr spitze Dornen und macht sich am leichtesten zur Zeit der Reife seiner Früchte durch seine schönen rothen, eine hängende Traube bildenden Beeren bemerklich und kenntlich.

Anmerk. d. Redact.

Der Anbau des Sandweizens

im Kreise Ahaus in der Provinz Westphalen hatte schon im Jahre 1862 Veranlassung zu Berichterstattungen über denselben gegeben. Auch im laufenden Jahre sind wiederholte Anbauversuche mit diesem Weizen von sehr günstigem Erfolge gewesen und zwar wird darüber durch die „landw. Ztg." berichtet:

„Der Sandweizen war sowohl auf ganz leichtem Sande, als auch auf mehr lehmigen Bodenarten ausgesäet worden und hatte überall einen höheren Ertrag geliefert als Claywaizen auf eigentlichem Waizenboden. Das Korn ist voll und sehr schwer, der Scheffel wiegt bis zu 90 Pfd. Dabei ist das Mehl weißer, und die Bäcker zahlen auch in diesem Jahre wie im vorigen einen höheren Preis für Sandweizen als für andere Weizenarten; stellenweise ist schon 1 Thlr. mehr für das Malter (6 Berl. Schfl.) dafür erzielt worden.

„In Folge dieser nun schon seit fünf Jahren erzielten günstigen Resultate dehnt sich der Anbau des Sandweizens im Kreise Ahaus sehr aus, und wir glauben die Aufmerksamkeit auch weiterer Kreise darauf lenken zu dürfen. Jedenfalls scheint festzustehen, daß auch in Sandgegenden Jedermann seinen eigenen Bedarf von Weizenmehl auf diese Weise ziehen kann; im Kreise Ahaus thun dies jetzt manche Oekonomen, welche früher gar nicht an Weizenbau dachten. Außerdem giebt es Einzelne, die Weizenbau haben und doch vorziehen, zur Hälfte Sandweizen zu bauen; sie haben dabei den besondern Vortheil, daß die Ernte sich mehr vertheilt, da der Sandweizen früher reift. Der Sandweizen verlangt indessen auf Sandboden kräftige Düngung, auch muß man niedrig gelegene Grundstücke für ihn auswählen; auf hohem Sandboden geräth er nicht besonders; auch wurde von einer Seite behauptet, daß, weil er so früh reife, er vorzugsweise von Vögeln gefressen werde; Andere haben das nicht gefunden. Die Saatzeit für den Sandweizen ist nur 8—14 Tage nach Michaelis; die Ernte fällt 8—14 Tage früher als von anderm Weizen. Der Sandweizen ist aus Holland nach Ahaus gekommen (nicht aus Rußland, wie im vorigen Jahre irrig berichtet wurde); doch ist sein Ursprung bis jetzt nicht näher nachgewiesen. Herr Posthalter Brüning in Legden, welcher sich um die Einführung dieser neuen Getreideart sehr verdient gemacht hat, verkauft in diesem Jahre Saatkorn für 2 Thlr. 15 Sgr. den Berliner Scheffel. Auswärtige dürften solchen Samen wohl am besten durch Vermittelung des Spediteurs Herrn Heinrich Krüger in Münster beziehen." *) (Landw. Mitth.)

Kreuzung der Merino- und fränkischen Landschafe mit Southdowns.

Auf dem Gute Dresa in Sachsen wurden im Jahre 1856 Southdown-Schafe aus England bezogen, außerdem aus der Gegend von Bamberg Mutterschafe von der Landraçe (die bekannten starken Frankenschafe) angeschafft und solche, wie eine Anzahl Merino-Mütter von Sothdown-Böcken gedeckt.

---

*) Wir werden in diesem Jahre einen Anbauversuch mit Sandweizen in unserem Vereinsgarten machen; diejenigen Herren Landwirthe, welche das Gleiche beabsichtigen, können das erforderliche Saatgut gegen Erstattung der Anschaffungskosten durch uns beziehen, wenn ihre Bestellungen spätestens bis zum 15. August bei uns einlaufen. D. Red.

Das aus dieser Kreuzung hervorgegangene Produkt entsprach sowohl in Bezug auf Wollerzeugniß, wie bei der Mastung in so hohem Grade den an diesen Versuch geknüpften Hoffnungen, daß diese Zucht weiter ausgedehnt wurde und die Merinos nun seit drei Jahren ganz abgeschafft sind. Außer der Reinzucht von Southown-Schafen — auch zum Zwecke des Zuchtvieh-Verkaufs — wird auf Halbblut-Mütter (aus bayrischen und Merinos hervorgegangen) und deren Nachkommen mit reinen Southdown-Böcken weiter gekreuzt und ist der Ertrag aus dieser Heerde weit höher, als früher aus der Merinos, was seinen Grund in der diesen Schafen eigenen Frühreife und in der hohen Futterverwerthung hat, so daß 12—14 Monate alte Hammel eine gesuchte Fleischerwaare, Böcke mit 18 bis 20 Monaten sprungfähig sind und Mutterschafe mit vollendetem zweiten Jahre ihr Lamm bringen.

Der Vortheil einer solchen Schafhaltung ist augenscheinlich.

Wo es daher nicht darauf ankommt, mager bestandene, weit gelegene Weiden durch Schafe auszunutzen, und wo der Fleischabsatz nicht zu schwierig ist, ist unzweifelhaft die Haltung von Fleischschafen jeder andern vorzuziehen. Dieselben brauchen nicht mehr Futter als andere Thiere derselben Größe und verwerthen dasselbe viel höher und schneller, gestatten deßhalb einen rascheren Kapitalumsatz und gewähren dadurch einen größeren Reinertrag.

Hr. v. M. kann deßhalb eine Kreuzung mit Southdowns nicht warm genug empfehlen, da dieselben von allen Fleisch-Schafraçen sich bei uns am besten zu acclimatisiren scheinen, indem sie im Winter die Stallluft, im Sommer die in Mitteldeutschland oft anhaltende Trockenheit und das Treiben zu und von den Weiden vortrefflich ertragen. (A.-Bl. f. d. landw. Verein ꝛc. in Sachsen.)

Schrannen-Berichte.

Frucht-Mittelpreise.

Orte.	Datum.		Kern.		Weizen.		Korn.		Gerste.		Haber.	
	Tag.	Monat.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.
Würzburg	7.	Juli	—	—	17	45	11	54	10	—	7	45
Schweinfurt	8.	„	—	—	16	8	12	20	10	30	8	—
München	8.	„	—	—	15	47	10	36	8	57	7	18
Augsburg	7.	Juli	16	—	16	14	11	14	8	48	7	7
Mainz (per Malter)	7.	„	—	—	10	15	7	55	7	15	4	40

Verantwortl. Redacteure: für den techn. und volkswirthschaftl. Theil Prof. Dr. Gerstner, für den landwirthsch. Dr. Löll, I. Sekretär des landw. Kreiscomités.

Anzeigen.

Polytechnischer Verein.

Die Sammlungen der Modellschule sind dem Besuche des Publikums jeden Sonntag von 10—12 Uhr geöffnet. — Zahl der Besucher am 9. Juli: 600.

Privat-Anzeigen.

Druck von F. E. Thein in Würzburg.

Gemeinnützige Wochenschrift.

Erscheint jeden Freitag in halben oder ganzen Bogen und ist direct vom Bureau, durch alle Postämter und Buchhandlungen zu beziehen.

Organ für Technik, Landwirthschaft, Handel und Armenpflege.

Herausgegeben von der Direction des polytechnischen Vereins zu Würzburg und dem Kreis-Comité des landwirthschaftlichen Vereins von Unterfranken und Aschaffenburg.

Der jährl. Abonnementspreis ist 2 fl. 20 kr. oder 1⅓ Thlr. Inserate werden für die gespaltene Petitzeile oder deren Raum für Vereinsmitglieder mit 1 kr., für Nichtmitglieder mit 2 kr. berechnet.

XV. Jahrgang. Würzburg, den 21. Juli 1865. Nro. **29.**

Technik und Volkswirthschaft. Ausstellung von Gewerbs-Erzeugnissen der Lehrlinge betr. S. 353. Verwerthung des Schmutzwassers in englischen Städten. 354. Kleinere Mittheilungen: Asphaltröhren. 356. Aetzen von Alabaster. 357. Gallisirte Weine. 357.

Land- und Hauswirthschaftliches. Die Getreide-Mähmaschine. S. 358. Protokoll der VIII. Wanderversammlung unterfränkischer Landwirthe. (Forts.) 361. Kleinere Mittheilungen: Eiserne Wagennaben. 363. Schrannen-Berichte. 364. Anzeigen. 364.

Privat-Anzeigen. 364.

Technik und Volkswirthschaft.

Polytechnischer Verein.

Die Schulcommission bringt hiermit zur Kenntniß der sämmtlichen HH. Gewerbsmeister, sowie der Lehrlinge, welche den Schulen des Vereins unterstellt sind, daß, wie früher, so auch dieses Jahr mit der am Schlusse des Schuljahres stattfindenden festlichen Preise-Vertheilung eine

Ausstellung von Gewerbs-Erzeugnissen der Lehrlinge

verbunden werden wird, wobei die Würdigsten vom Verwaltungs-Ausschusse der Abtheilung für Gewerbe nach vorgenommener gewissenhafter Prüfung der Arbeiten durch entsprechende Geldpreise, Medaillen und Anerkennungs-Diplome belohnt werden sollen. Es wird ausdrücklich hervorgehoben, daß sich diese Prüfung vor Allem auf die Ermittlung der Selbstthätigkeit der Lehrlinge und den Beweis ihrer wirklichen Befähigung zu den von ihnen als ihr Werk eingereichten Arbeiten erstrecken und im Fall der Entdeckung von Unzukömmlichkeiten oder gar Unterschleif und wahrheitswidrigen Zeugnissen nicht bloß die Zulassung des betreffenden Lehrlings zur Ausstellung verweigert, sondern auch die Zurückweisung der Zeugnisse eines wahrheitswidrigen Meisters für die Zukunft ausgesprochen werden wird.

Sämmtliche HH. Gewerbsmeister werden daher freundlichst ersucht, ihre Lehrlinge hiervon in Kenntniß zu setzen, sie zur Betheiligung an der Ausstellung aufzumuntern und in geeigneter Weise zu unterstützen.

Anmeldungen sind bis zum 30. Juli l. J. bei der Schulinspektion zu bethätigen. Der Termin für die Einlieferung der Arbeiten wird später in den Schulen mitgetheilt werden.

Die Direktion. **Die Schul-Kommission.**

Verwerthung des Schmutzwassers in englischen Städten.

Die Frage, was mit den Auswurfsstoffen der Städte anzufangen sei, ist jetzt in England in ihr drittes Stadium getreten. Nachdem man, um der Verpestung der Häuser abzuhelfen, die Produkte des menschlichen Stoffwechsels in die Flüsse geleitet hatte, beginnt man einzusehen, daß das Heilmittel kaum weniger schlimm gewesen ist, als das Uebel, und es organisirt sich eine große und allgemeine Bewegung, um den mißbrauchten Flüssen ihre Reinheit zurückzugeben. Die Stadt Sheffield hat das Verdienst, das Kind zuerst beim rechten Namen genannt zu haben. In ihrem kurzen und bündigen Anschreiben an den Secretair für das Innere spricht sie aus, daß ein Fluß eben so viel Recht auf Schutz vor Befleckung hat, wie eine öffentliche Landstraße, und verlangt, daß dem Parlament ein Gesetz vorgelegt werde, welches die Verunreinigung der Flüsse mit denselben Strafen bedroht, mit denen die Verunreinigung der Straßen belegt ist. Das Gemeinde-Recht von England untersagt allerdings die Verunreinigung der Flüsse, aber die allgemeine Uebertretung dieses Verbots macht das Gesetz unwirksam und ein Statut mit bestimmten Strafen und Ueberwachungsbehörden erforderlich. Mit Einem Wort, die Flüsse sollen gleich den Straßen unter die Aufsicht und den Schutz der Polizeigewalt des Staates gestellt werden.

Es frägt sich nun aber, was mit dem Schmutzwasser der Städte anzufangen, wenn dasselbe nicht in die Flüsse geleitet werden darf, und in dieser Beziehung bestehen nicht nur Einrichtungen in englischen Städten, welche diese Frage vollständig lösen, sondern sogar es ermöglichen, daß das Schmutzwasser der Städte (sovage) zum Nutzen des Ackerbaus verwandt, und zwar nicht nur ohne pekuniären Verlust, sondern mit Gewinn so verwandt werden kann.

Bei Gelegenheit der Untersuchungen, welche vor der Metropolitan Board of Works zu London über die zur Verwerthung des Schmutzwassers von London aufgetauchten Projekte angestellt worden sind, hat man Mitglieder dieser Behörde nach den vier Städten abgeordnet, in deren Nachbarschaft menschliche Excremente in flüssiger Form bereits zum Düngen benutzt werden, und es wird daher von Interesse sein, den von jenem Deputirten erstatteten Bericht hier kurz zu vernehmen.

In Rugby besteht die Einrichtung seit 11 Jahren. Bevölkerungszahl 8000. Alles Spülicht der Stadt geht durch eine Röhre von 18 Zoll Durchmesser nach einer Pumpenstation, wo es durch Korbgeflecht filtrirt, darauf zur Vertheilung über das Land 20 bis 30 Fuß gehoben wird. Fläche unter Berieselung 450 Acres: Qualität und Niveau verschieden, Oberfläche meist schwerer Lehm, gelegentlich Sand, Untergrund Thon. Altes Grasland, durchschnitten von einer Anzahl Gräben, die das Spülicht von dem Ausfallrohr empfangen und über die Oberfläche vertheilen. Früher geschah dies durch Hydranten und Schläuche, was aber als zu kostspielig aufgegeben worden ist. Unterschied zwischen berieselten und nicht berieselten Theilen sehr merkbar, aber

auch große Unterschiede zwischen ersteren unter einander wegen augenscheinlich ungleicher Vertheilung. Man schätzt, daß 500 bis 1000 Tons jährlich auf den Acre kommen, wofür der Localbehörde im Ganzen 50 Lstr. jährlich vergütet werden. Pacht früher 1 Lstr. 15 Sh. pr. Acre, jetzt 3 Lstr. 10 Sh. Pächter im Zweifel, ob das Land durch die Spülichtdüngung verbessert.

Bei Croydon ist die Berieselung viel vollständiger ausgeführt, auf 250 Acres Lehmboden, in Sand übergehend und auf Kalkgrund; Lage leicht abschüssig. Nach oberflächlicher Filtrirung wird das Spülicht durch einen offenen Einschnitt bis zur einen Ecke des Pachthofes geführt, von dort aus durch kleine Gräben vertheilt und durch stellenweise angebrachte Schleusen zum Ueberfließen gebracht. Die Bevölkerung ist 17,000, die jährliche Menge des Spülichts 3000 Tons per Acre. Ein Zehntel des Landes auf einmal unter Behandlung, jeder Acre 36 Tage im Jahre. Das Spülicht braucht 5 Stunden, um über das Land zu fließen, verliert schon während dieser Zeit seinen Geruch und fließt nach zwei bis drei Tagen fast geschmack-, geruch- und farblos ab. Bestellt ist das Land größtentheils mit italienischem Rheygras, welches alle drei Jahre erneuert wird. Verpachtet an die Lokalbehörde von Croydon für 4 Lstr. per Acre, von demselben wieder verpachtet zu 5 Lstr., Ueberschuß 250 Lstr. Das Gras wird viermal geschnitten (jeder Schnitt bringt 8 Lstr. per Acre) und zur Stallfütterung von Milchvieh benutzt. Ausgabe für Anlage der Berieselung 6 bis 10 Lstr. per Acre, wovon die Lokalbehörde 4 Lstr. bezahlte. Der Verkauf des Niederschlages (für 1 Sh. 6 P. per Load) deckt beinahe die Filtrirungskosten.

Carlisle. Ganze Bevölkerung 30,000; von etwa 8000 derselben kommt das Spülicht nicht zur Verwendung, sondern fließt durch eine besondere Cloake unter einer Wiese durch in den Fluß Eden. Das der übrigen 22,000 wird durch eine Röhre bis zu einer Maschine von 5 Pferdekraft geführt, von dieser 10 bis 12 Fuß in einen offenen Einschnitt gehoben, nach Deodorisirung durch Beimischung von Carbolsäure (einer durch Destillation des Harns gewonnenen Verbindung) im Verhältniß von 12 Gallons pro Tag auf ca. 500,000 Gallons, Kosten 25 Lstr. jährlich. Aus dem offenem Einschnitt fließt es durch bewegliche eiserne Rinnen über das Land. Ursprünglich hatte man Gräben in den Boden eingeschnitten, aber diese wurden durch die Ueberschwemmungen, denen das Land ausgesetzt ist, verwischt, oder vom Vieh zertreten, so daß die Unterhaltungskosten die der eisernen Rinnen überstiegen. Unter Berieselung sind von 105 Acres deren 70. sandiger sehr poröser Boden, gewöhnliche Weide. Alles wird abgeweidet, nichts geschnitten. Jeder Theil viermal jährlich berieselt. Die ganzen 105 Acres ernähren 600 Schafe und 90 oder 120 Stück Rindvieh, und sind jetzt an einen Schlächter für jährlich 800 Lstr. vermiethet, mit einem Brutto-Ueberschuß von 482 Lstr. Carlisle ist von den vier besuchten Orten der einzige, wo man versucht hat, die Zersetzung des Spülichts zu verhindern. Bei Rugby, Croydon und Edinburgh vermindert zwar die Berührung mit dem Boden den Geruch, aber überall machte sich doch die reichliche Anwesenheit, wenn auch sehr verdünnter Excremente bemerklich. In Croydon war in dem abfließenden Wasser keine Spur. In Edinburgh war wegen der größeren Quantität die Reinigung minder vollständig. In Carlisle war das Gras schön und von guter Qualität, möglicherweise weil es abgeweidet wird, vielleicht aber auch weil die Carbolsäure durch Verhütung der Zersetzung die Bildung solcher Ammoniaksalze verhindert, welche den Wuchs der groben Gräser befördert, aber die feineren und zarteren unterdrücken.

Edinburgh. Nur von etwa 80,000 der 170,000 Einwohner wird das

Spülicht zur Berieselung benutzt. In Croydon und Carlisle haben fast alle Häuser Closets in Verbindung mit den Cloaken, in Alt-Edinburgh die wenigsten; meist werden die Excremente in Karren abgefahren. Das Spülicht ergießt sich aus der Stadt in einen offenen Strom auf der Ostseite bei Sunny Bank am Wege nach Berwick. Hier wird es seit 100 Jahren zur Bewässerung benutzt; der Strom umfließt ein günstig gelegenes Stück Weideland und fließt dann nordwärts nach Lochend Farm, 80 Acres Lehm oder Sand, mit Trapp darunter, wo er theilweise durch natürliches Gefälle zur Berieselung verwandt, theilweise durch 4 Pumpen über 12 Acres gehoben wird, jährliche Kosten 10—12 Lstr. Gebaut wird meistens Italienisches Reygras; dreimal jährlich geschnitten, zu jedem Schnitte dreimal berieselt. 30 Acres wurden sogar fünfmal geschnitten. Alles Gras wird geschnitten und an Kuhhalter verkauft. Ursprünglicher Werth des Landes 6 Lstr. 10 Sh. per Schottischen Acre, jetzt 30 Lstr. jährlich. In einem Reservoir läßt man die Masse sich erst setzen; der Niederschlag wird als Befruchtungsmittel geschätzt. Die Craigentinny Wiesen liegen am See-Ufer, zwei Meilen von Edinburgh, umfassen 250 Acres, wovon 200 durch natürliches Gefälle, 50 mittelst Dampfkraft berieselt werden. In den an die See grenzenden stößt man auf Spatentiefe auf reinen Sand, weiter ab ist der Boden guter Lehm in strengen Thon übergehend. Von der Stadt durch einen offenen Bach geleitet, fließt das Spülicht durch offene Gräben über das gegen die See sanft abfallende Land. Der jährliche Grasschnitt wird versteigert, bringt unterhalb 20 bis 28 Lstr., oberhalb zum kleinen Theile 40 Lstr.; der Käufer kann vom 1. April bis 10. Oktober schneiden, so oft er will, und sechs Wochen lang vor Winter Schafe hüten. Der größere Theil ist seit 30 Jahren in Behandlung, wurde damals mit einer Grasmischung bestellt und ist seitdem nicht wieder besäet worden. Näher der Küste war das Land ursprünglich nicht 5 Lstr. jährlich werth und wird jetzt zu 22 Lstr. eingeschätzt. Die Stadt nimmt nichts für das Spülicht, welches sich seit undenklicher Zeit in den Bach ergießt. Die Commission verhehlt nicht, daß die Steigerung der Erträge von vielen anderen Ursachen mitbedingt worden sein könne. Wie der Bericht des Finanz-Comités der City von London bemerkt, werden in der Nähe von Edinburgh jährlich bis 20,000 Tons per Acre verbraucht; die bei Rugby seit drei Jahren für die königliche Cloaken-Commission angestellten Versuche verbrauchten durchschnittlich 6000 Tons per Acre und gaben einen Ertrag von etwas über einen Penny per Ton. Das Gras war kein gutes Viehfutter, die feineren Gräser zerstört, das Land permanent benachtheiligt. Von so großen Mengen flüssigen Düngers müsse der bei weitem größte Theil verloren gehen, theils abfließen, theils zu tief eindringen, um von den Wurzeln erreicht zu werden, theils das Land versumpfen und verderben. Es sei ganz unmöglich, den Werth der verbrauchten Düngstoffe im Ertrage des Landes wieder zu erhalten. Sparsame Berieselung durch Schläuche habe, wo sie versucht worden, verhältnißmäßig viel bessere Ergebnisse geliefert. (D. Gem.-Ztg.)

Kürzere Mittheilungen über Fortschritte und Bestrebungen, Entdeckungen und Erfindungen.

Asphaltröhren. Auf der Oesterr. Saline Hall sind neuerdings Versuche über die Verwendung von Asphaltröhren (hauptsächlich aus der Fabrik von A. Hopfgarten & Co. in Hall) zu Wasser- und Windleitungen angestellt worden und hat darüber E. Schmid in der

Oesterr. Ztg. für Bg. und Hüttenw. berichtet. Da bei Handarbeit eine für die Röhrenfestigkeit sehr schädliche Ungleichartigkeit der Wickelung bei Darstellung der Röhren nicht zu vermeiden ist, so wurden in der gen. Fabrik zweckmäßig construirte Wickelungsmaschinen eingeführt. Die wasserdichte Verbindung der Röhren wurde auf folgende Weise erreicht: Die Unterlage für die an einander zu fügenden Röhren wird sorgfältig vorbereitet und geebnet, so daß eine Verrückung der Röhren aus der gegebenen Lage nicht mehr möglich ist; dann wird auf das schon festliegende Rohr ein Muff lose aufgeschoben, die Enden der zu verbindenden Röhren werden am Stoße durch ein heißes Messer schnell erwärmt und nun die beiden Stöße genau passend an einander geschoben. Außerdem wird die Stoßfuge mit heißem Asphaltmastix verstrichen, oder es wird über dieselbe ein ca. 3" breiter, in heißen Asphaltmastix getauchter Leinwandlappen zweimal gezogen und neben derselben mit einer Schnur fest verbunden. Ueber die so verbundene Stoßfuge wird der lose Muff gezogen, mit kleinen Holzkeilen centrirt, mit plastischem Thon an den Enden verstrichen und dann wieder durch die beiden Eingußlöcher so lange heißer Asphaltmastix eingegossen bis die Eingußlöcher vollkommen gefüllt erscheinen. Nach einigen Stunden ist der Einguß vollständig erkaltet. In der Grube, wo durch das beschriebene Verfahren die Wetter verdorben worden wären und eine leichte Verlegbarkeit der Röhren gewünscht wird, hat man mit gutem Erfolge statt Muffe und Einguß, Rohrstücke aus vulcanisirtem Kautschuck verwendet. Zur Verbindung zweier Röhren von 4" lichter Weite wurde ein Kautschukröhrenstück von 2''' Dicke, 4" Durchmesser und $3^1/_2$" Länge angewendet; die sich berührenden Rohr- und Kautschukflächen wurden mit einem aus pulverisirter Kreide, ungelöschtem Kalk und Leinöl bereiteten Kitt gut bestrichen, dann das Kautschukrohr aufgezogen und mit eisernen ca. 4''' breiten und 1''' dicken Zugbändern, deren Enden drahtförmig ausgetrieben waren und mit einer Zange gut zusammengedreht wurden, fest angepreßt; zur Schonung des Kautschuk an der Zusammendrehungsstelle, wurde ein kleines Blech unterlegt. Diese Verbindungen ließen bei $^3/_4$ — 1 Atmosph. Wasserdruck nicht die geringste Durchlässigkeit wahrnehmen. Der Preis stellte sich mit Berücksichtigung der Dauer billiger als der von Holz- und noch weit mehr als der von Eisenröhren. Eine Windführung von 15 zölligen Asphaltröhren ist in Hall seit 3 Jahren bei unterbrochenem Betrieb ohne die mindeste Reparatur vollkommen luftdicht geblieben.

Zum Aetzen von Alabaster wird empfohlen, die Theile, welche nicht geätzt werden sollen, mittelst einer mit Bleiweiß verdickten Lösung von 1 Th. Wachs in 4 Th. Terpentinöl zu decken und dann den Gegenstand 20—50 Stunden in reines Wasser zu legen. Die Methode erklärt sich dadurch, daß der Alabaster in Wasser etwas löslich ist.

Gallisirte Weine. Zum Nachweis einer Beimischung von Traubenzucker zu Wein, suchte Ph. Dier (Neues Jahrb. f. Pharm.) die Verunreinigungen zu ermitteln, die als solche mit dem Traubenzucker in den Wein kommen, wie schwefelsaurer Kalk, und die zum Theil durch diesen Zusatz in letzterm sich erst erzeugen, wie gerbsaures Eisenoxyd, zu dessen Bildung der nie fehlende Eisengehalt, der bei Bereitung des Traubenzuckers verwendeten Kreide Veranlassung gibt. Da aber schwefelsaurer Kalk nur in sehr geringer Menge im Wein enthalten sein kann und auch in zweifellos rein gehaltenem vorkommt, gerbsaures Eisenoxyd möglicherweise auch durch eiserne Nägel, welche die Wände des Fasses durchdrungen, gebildet worden sein kann, so lassen sich auf diese Weise keine sicheren Resultate erhalten. Schüttelt man aber den mit Traubenzucker versetzten Wein mit dem Mehrfachen seines Volumen Alkohol, so scheiden sich bald beträchliche Mengen weißer Flocken ab und noch mehr ist dies der Fall, wenn man den Wein bis auf etwa den 6. Theil verdunstet, nach dem Erkalten von den ausgeschiedenen Salzen abfiltrirt und das Filtrat wie angegeben mit Alkohol schüttelt. Dier vermuthete Dextrin, da die durch Alkohol ausgeschiedene Substanz, nach vorherigem Auswaschen mit verdünntem Weingeist in Wasser gelöst, mit einigen Tropfen Schwefelsäure zum Kochen erhitzt, sich in Traubenzucker umwandelte, der sich durch sein Verhalten gegen die Kupferprobeflüssigkeit in der Hitze als solcher zu erkennen gab, während ein anderer Theil dieser Traubenzuckerlösung auf Zusatz von Aetzkalilauge und Alkohol Zuckerkali in den charakteristischen, an den Glas-

wänden sich anhängenden Klumpen ausschied. Der Körper unterscheidet sich aber von Dextrin wesentlich dadurch, daß seine Lösung mit wässriger Jodlösung die bekannte weinrothe Färbung nicht erzeugt und scheint daher ein dem Dextrin nahestehendes Kohlehydrat zu sein, entstanden bei der Bereitung des Traubenzuckers durch ungenügende Einwirkung der Schwefelsäure auf Amylum. Hat man daher dieses Kohlehydrat aufgefunden, das keinen Bestandtheil eines reinen Weines bildet, so erscheint der Schluß auf einen Zusatz von Traubenzucker gerechtfertigt und gewährt dann das im Weinabsatze nachgewiesene gerbsaure Eisenoxyd weitere Bestätigung hiefür. (D. Ind.-Ztg.)

Land- und Hauswirthschaftliches.

Die Getreide-Mähmaschine.

„Wie viele Morgen kann man täglich mit der Maschine mähen? Wie stellen sich die Kosten der Maschinenarbeit im Verhältniß zur Handarbeit?" Dies sind in der Regel die beiden Hauptfragen, welche der Landwirth aufwirft, wenn er mit dem Gedanken umgeht, sich eine Mähmaschine anzuschaffen; und doch drehen sich gerade diese beiden Fragen, wenn es sich um eine richtige Würdigung aller Vortheile der Mähmaschinen handelt, eigentlich nur um Nebendinge, sie sind außerdem keiner allgemein gültigen Beantwortung fähig und werden in der Regel von den Fabrikanten und Verkäufern der Maschinen übertrieben beantwortet. Solche übertriebene Anpreisungen aber schaden den Verkäufern und der Sache weit mehr, als sie ihr nützen, denn es macht sich auch hier, wie überall im Leben, die Richtigkeit des Satzes geltend: die schlaueste Schlauheit ist allemal die Wahrheit!

„Zahlen beweisen", sagt zwar Benzenberg, aber in der Landwirthschaft beweisen sie oft sehr wenig oder gar nichts, weil sie in den meisten Fällen einen nur rein örtlichen Werth haben; wir lieben es deßhalb auch in der Regel nicht, Zahlen anzugeben, halten es vielmehr für zweckmäßiger, stets diejenigen Punkte hervorzuheben und zu würdigen, welche auf die Gestaltung der Zahlen, die jeder in seiner Oertlichkeit und in seinen besonderen Verhältnissen sich selbst ermitteln muß, von Einfluß sind. Diesen Grundsatz im Auge behaltend, wollen wir zunächst nach eigener Erfahrung die Frage beantworten: Wie viele Morgen kann man täglich mit der Maschine mähen?

Die meiste Arbeit liefert die Mähmaschine unter folgenden Verhältnissen:

1) auf möglichst großen Grundstücken, daher vorzugsweise auf arrondirten Gütern;
2) bei aufrecht stehender Frucht;
3) in ebenen Lagen und auf festem trockenem Boden;
4) auf Grundstücken, die frei von dicken Steinen, Unkraut, Beet- und Wasserfurchen sind, und
5) mit Wechselbespannung.

Es bedarf keiner weiteren Auseinandersetzung, daß auf parcellirten Gütern der Transport der Maschine von einem Grundstücke zum anderen und das häufige Anfangen der Arbeit auf verschiedenen Grundstücken eine geraume Zeit in Anspruch nimmt und daß daher die Maschine um so weniger zu leisten vermag, je parcellirter das Gut ist und je kleiner die einzelnen Parcellen sind.

Schlechte, steinige oder mit Gleisen versehene, so wie namentlich Hohlwege erschweren außerdem den Transport der Maschine sehr und machen ihn nicht selten unmöglich.

Nur bei aufrecht stehendem, nicht gelagertem Getreide liefert die Mähmaschine eine in jeder Hinsicht so vollkommene Arbeit, daß es für die menschliche Hand, sei es mit der Sichel oder Sense, absolut unmöglich ist, es ihr gleich zu thun; aber auch nur unter diesen Umständen vermag sie die volle Menge Arbeit zu liefern, zu welcher sie unter den sonst gegebenen Verhältnissen überhaupt fähig ist, weil nur in diesem Falle das Getreide von allen 4 Seiten gemäht werden kann und die Maschine daher nie leer zu gehen braucht. Lagert das Getreide nur nach einer Richtung, so liefert die Maschine nur dann noch eine vollkommen gute Arbeit, wenn der Richtung des Lagerns entgegen, wenn also gegen die Aehren gefahren wird, auf 2 Seiten aber macht sie alsdann unsaubere Arbeit, und von der 4. Seite arbeitet sie gar nicht, sie rutscht vielmehr, wenn man „von hinten" mähen will, über das gelagerte Getreide hinweg, ohne auch nur einen Halm abzuschneiden. Unter solchen Verhältnissen muß also die Maschine auf der einen Seite des Aehrenfeldes eine bald größere bald kleinere Strecke leer gehen und es kann sogar vorkommen, daß dies von zwei Seiten nothwendig wird; wie sehr aber hierdurch die Menge der Arbeit verringert werden muß, ist an sich einleuchtend. Bei verworren gelagertem Getreide wird die Arbeit schlecht und unsauber, weßhalb der Gebrauch der Mähmaschine unter solchen Verhältnissen keineswegs empfehlenswerth ist.

Man kann, wenn sonst keine Hindernisse vorhanden sind und der Berg nur nicht allzu steil ist, mit der Maschine bergauf und bergab mähen, daß aber die Arbeit mit einer Maschine, welche 10 bis 12 Ctr. wiegt und deren ganzes Triebwerk noch außerdem einen nicht unbedeutenden Kraftaufwand erfordert, bergauf nicht so rasch geht als auf ebenem Boden, ist an sich klar; ebenso wird die Arbeit erschwert und dadurch verlangsamt, wenn auf lockerem, losem oder auf feuchtem Boden das Triebrad zu tief einschneidet.

Steine bis zur Dicke einer Faust und darüber, Unkraut und Kleeuntersaat bei trockener Witterung, die Furchen breiter und eben gepflügter Beete sowie Wasserfurchen machen zwar den Gebrauch der Mähmaschine keineswegs unmöglich, allein sie verursachen mitunter Störungen, die mit Zeitverlusten verbunden sind und verlangsamen daher die Arbeit. Ist aber die Kleeuntersaat oder das Unkraut, sei es durch Regen oder starken Thau, naß, so kann mit der Mähmaschine nicht gearbeitet werden, weil sie sich unter diesen Umständen sofort verstopft.

Die Fortbewegung der mähenden Maschine ist keine leichte Arbeit, sie erfordert recht kräftige und außerdem ruhige, namentlich aber nicht scheue Zugpferde; sollen aber selbst solche Pferde den ganzen Tag arbeiten, so bedürfen sie eines Futterzusatzes an Hafer, sie können keinen raschen Schritt gehen und außerdem verdienen sie es, daß man sie öfter eine längere Zeit ausruhen läßt, als das Schmieren der Maschine in Anspruch nimmt. Mit Wechselgespannen wird deßhalb mehr geleistet; aber man darf darum doch nicht glauben, daß man um so rascher arbeiten könne, je öfter man das Gespann wechselt, denn das rasche Fahren hat auch seine von der Maschine selbst gesetzte Grenze. Wird nämlich zu rasch gefahren, so gibt der Rechen, welcher das Ablegen des Getreides zu besorgen hat, diesem einen so heftigen Stoß, daß die Stoppelenden der Halme in die Höhe geschnellt werden, das Gelege stürzt auf die Aehren, so zu sagen, auf den Kopf und die Halme fallen kreisförmig wirr durcheinander.

Man sieht hiernach, wie unmöglich es ist, auf die Frage: wie viele Morgen kann man täglich mit der Maschine mähen? eine einfache und bestimmte Antwort zu geben. Wir haben im vorigen Jahre den ganzen Sommer hindurch mit der Cormigck'schen Mähmaschine unter den schwierigsten Verhältnissen — sehr parcellirtes Gut, schlechte Wege, mitunter steiniger Boden, unebenes bergiges Terrain, öfter gelagertes Getreide — gearbeitet und die Maschine hat uns dennoch in hohem Grade befriedigt, obgleich wir mit ein Paar Pferden nur 10 hessische Morgen = $7^{3}/_{10}$ bayr. Tagwerk unter den dort günstigsten und nur 5 hessische Morgen unter den dort ungünstigsten Verhältnissen täglich mähten.

W. Siedersleben zu Gerbstädt macht dagegen, ohne irgend eine Angabe über die Beschaffenheit seines Gutes, in der Zeitschrift des landwirthschaftlichen Vereins der Provinz Sachsen folgende Mittheilung: „Der Stand des Wintergetreides war ein mittlerer, der des Sommergetreides ein sehr dichter, aber meist geordneter (Gerste 4 Schock, Hafer 5 Schock gutes Gebinde), die Maschine mähte mit Wechselbespannung von zwei kräftigen Pferden gut zwanzig Morgen (= 15 bayr. Tagwerken) à Tag. Zur Bedienung ist, streng genommen, nur ein Mann erforderlich, indeß machten leichte Hindernisse, wie Hamsterhaufen, Lagerflecken 2c. es immer wünschenswerth, daß noch ein zweiter Mann zur Beihülfe mitgegeben wurde, besonders da bei der Frühjahrsbestellung noch nicht auf Anwendung der Maschine Rücksicht genommen worden war."

„Die Kosten selbst sind eher etwas hoch veranschlagt:

4 Pferde à 1 Thlr.	120	Sgr.
2 „ à 15 Sgr.	30	„
Amortis.-Zinsen à 20% berechnet	60	„
Schmiere, Oel	10	„
Summa	220	Sgr.

d. h. pro Morgen 11 Sgr. = $38^{1}/_{2}$ Kreuzer."

„Ohne Wechsel mäht die Maschine gut 15 Morgen; hat man also genügende Maschinenkraft, so wird man so bedeutend billiger mähen."

Ganz abgesehen davon, daß uns eine vollkommen gute, reine Arbeit vorausgesetzt, 20 resp. 15 Morgen pro Tag etwas viel zu sein scheinen, halten wir die Geldansätze für durchweg zu hoch, und außerdem beruht die ganze Berechnung auf einem grundfalschen Calcul. Es ist eine ganz bekannte Sache, daß die Stärke der Anspannung nicht nach den Winter- und Sommer-, sondern nach den Frühjahrs- und Herbst-Spannarbeiten bemessen werden muß; der Landwirth ist deßhalb genöthigt das ganze Jahr über mehr Spannvieh zu halten, als er zu gewissen Zeiten bedarf und zu diesen gewissen Zeiten gehört auch die Zeit von vollendeter Frühjahrs- bis zu beginnender Herbstbestellung; selbst die Erntefuhren beschäftigen selten oder nie alle Gespanne vollauf.

Der Gebrauch der Mähmaschine fällt daher in eine für die Gespanne verhältnißmäßig arbeitsfreie Zeit, er nöthigt deßhalb nicht nur nicht zu einer Vermehrung der Anspannung, sondern er bietet eine höchst willkommene Gelegenheit zur Füllarbeit für dieselbe, zu einem Verdienste für ein sonst nicht beschäftigtes Gespann, der uns ohne die Mähmaschine entgehen würde. Wir rechneten deßhalb auch folgendermaßen: Angenommen wir hätten im vorigen Jahre 30 Tage (die richtige Zahl ist uns entfallen) mit der Mähmaschine gearbeitet und täglich durchschnittlich nur 8 Morgen abgemäht, so wurden im Ganzen 240 Morgen abgeerntet. Diese 240 Morgen mit der Sichel zu schneiden hätten, à Morgen nur 1 fl. 30 kr., der Wirthschaft einen baaren Kostenaufwand

von 360 fl. verursacht. Der baare Kostenaufwand bei dem Gebrauch der Mähmaschine betrug dagegen:

1 Mann zur Beaufsichtigung der Maschine 30 Tage à 45 kr.	22 fl.	30 kr.
Zinsen zu 5 %	30 fl.	— kr.
Amortisation und Unterhaltung 10 %	60 fl.	— kr.
Schmiere und Oel	10 fl.	— kr.
Hafer-Zusatz für die Pferde 300 ℔	10 fl.	— kr.
Summa	132 fl.	30 kr.

Diese Summe von dem Accordschnitterlohn im Betrage von 360 fl. abgezogen, bleiben 227 fl. 30 kr. als Arbeitsverdienst eines Pferdegespanns sammt Knecht in 30 Tagen; der tägliche Arbeitsverdienst desselben betrug demnach 7 fl. 35 kr.!

Wollten wir dagegen rechnen:

1 Pferdegespann 30 Tage à 4 fl.	120 fl.	— kr.
1 Mann zur Beaufsichtigung à 45 kr.	22 fl.	30 kr.
Zinsen zu 5 %	30 fl.	— kr.
Amortisation und Unterhaltung 10 %	60 fl.	— kr.
Schmiere und Oel	10 fl.	— kr.
Hafer-Zusatz für die Pferde 300 ℔	10 fl.	— kr.
Summa	252 fl.	30 kr.

so würde der Reingewinn, den die Maschine lieferte, immer noch 107 fl. 30 kr. betragen; allein es macht doch offenbar einen gewaltigen Unterschied in der eigenen Kasse, ob man 120 fl. zu einer arbeitsfreieren Zeit mit einem Gespanne, das unter allen Umständen beibehalten und unterhalten werden muß, selbst verdient, oder ob man diese 120 fl. an Accordarbeiter oder Taglöhner ausbezahlen muß und deßhalb halten wir es für richtiger, daß man den ganzen Gewinn, welcher durch die Mähmaschine erzielt wurde, zu 227 fl. 30 kr. berechnet und, mit alleiniger Rücksicht auf die Kasse, die Kosten der Arbeit nur mit 132 fl. 30 kr., d. h. pro Morgen mit 33⅛ kr. ansetzt. — (Schluß folgt.)

Protokoll der VIII. Wanderversammlung unterfränkischer Landwirthe.

(Fortsetzung)

Es ergreift nunmehr der Herr Präsident das Wort zur Einleitung der Frage II.:

> Welche Wünsche und Bedürfnisse der praktischen Landwirthschaft machen sich in Beziehung auf die Organisation des Veterinärwesens geltend?

Präsident Matty: Ihr Präsidium, meine Herren! hat die Einleitung der eben verlesenen 2. Frage übernommen. Indem ich mich der dadurch mir erwachsenen Verpflichtung entledige, muß ich mir von Ihnen eine kurze Aufmerksamkeit und zugleich etwas Geduld erbitten. Versprechen darf ich Ihnen zugleich, daß ich keines Falls sehr lange Ihre freundliche Nachsicht in Anspruch nehmen werde.

In jüngster Zeit wurden viele Stimmen laut, welche für Reorganisation des Veterinärwesens in unserem Lande sprachen: namentlich wurde dieselbe auch dringlich beansprucht von Seiten der Herren Thierärzte selbst. In unseren landwirthschaftlichen Versammlungen wurde diese Reorganisation ebenfalls be-

tont — und ganz insbesondere war dies der Fall in der 7. Wanderversammlung unterfränkischer Landwirthe zu Ochsenfurt. Jeden Falls dürften diese Stimmen als wohl berechtigte erkannt sein! —

Ihr Vorsitzender glaubt Sie vor Allem auf den gebrauchten Ausdruck „praktische Landwirthschaft“ hinweisen zu sollen. Die praktische Seite kann wohl hier nur sein: Es gilt hierbei unserem Viehstande, der ja einen größeren Theil unseres Vermögens, unserer Jahresrente und zugleich aber auch das Hauptfundament unseres ganzen landwirthschaftlichen Betriebs repräsentirt; denn als solches Fundament erkenne ich die entscheidende Kraft des Düngers, welche wir gerade durch unseren Viehstand gewinnen.

Doch bei der praktischen Landwirthschaft handelt es sich auch bezüglich der aufgestellten Frage um die Produktion, die Vermehrung, die gedeihliche Fütterung, Pflege und Wartung, um die Behandlung in Krankheiten, namentlich aber auch um die Heilung der erkrankten Thiere.

Ihnen, meine Herren! nun referirend, spreche ich vorerst von den sich geltend machenden Bedürfnissen und füge dann auch die Wünsche der praktischen Landwirthschaft hinzu.

I. Die praktische Landwirthschaft macht als 1. Hauptbedürfniß geltend:

Gründlich durchgebildete Veterinäre. Verwahren wir uns von vorn herein gegen jede falsche Deutung, wir wissen sehr gut, daß es ausgezeichnete Kräfte unter unseren jetzigen Veterinären gibt, wir würdigen demgemäß ihre Kenntnisse, ihre Leistungen; aber durch die ausgezeichnetsten Thierärzte selbst ist das Manko und dies dringende Bedürfniß bestättigt und also anerkannt. Die umfassendere Bildung, welche wir geltend machen, muß ihr unumstößlichstes Fundament in den Vorstudien suchen und ihr Hauptziel auf der Hochschule, wo alle erforderlichen Lehrmittel vorhanden sind, finden. Erstrecken muß sich aber dieselbe auf Kenntnisse, welche jede Viehgattung, die der praktische Landwirth zum Gedeihen seines landwirthschaftlichen Betriebs für nothwendig hält, in den Kreis ihrer Behandlung ziehen kann. Der Veterinär muß vor Allem tüchtiger Pathologe sein; er muß gleichsam Diätetiker sein, der als solcher Naturwissenschaft, namentlich Botanik und Chemie studirt haben muß; er muß auch gleichsam Pädagoge sein, der durch Lehre, durch Ermunterung und durch anschauliche Darstellungen bei sich bietenden Fällen und Gelegenheiten zu wirken hat. —

Ein weiteres dringendes Bedürfniß, welches die praktische Landwirthschaft in fraglicher Beziehung geltend macht, ist: Eine Praxis, welche billigere Hilfe bringt, als das bis jetzt der Fall, darum eine umsichtsvolle Ermäßigung der bestehenden Taxen.

Meine Herren! die thierärztliche Hilfe muß mehr von den Viehbesitzern gesucht werden als bisher. Aber soll das ermöglicht werden, dann darf die Ueberzeugung: Die Kosten übersteigen den Nutzen resp. den Gewinn, nicht länger zurückhaltend beeinflußen.

II. Nach diesen voraus benannten Bedürfnissen darf wohl Seitens der praktischen Landwirthschaft nun auch ein Theil ihrer Wünsche in beregter Beziehung näher bezeichnet werden. Und vor Allen muß sie hier betonen:

Man möge sich die erwähnte gründlichere Durchbildung aneignen, man möge in Zukunft dafür Opfer und Zeit nicht scheuen.

Werden sich aber strebsame Jünglinge und Männer unter den bestehenden Verhältnissen finden, welche solche Opfer zu bringen bereit sind? wo und wie

soll ein ausgleichendes Aequivalent geboten werden? einflußreiche und entscheidende Fragen! wer wollte das verkennen?!

Die praktische Landwirthschaft muß **darum** schon wünschen, daß ein solches Aequivalent den Veterinären durch ihre **Stellungsverhältnisse** geboten wurde. Meine Herren! Alle Unebenheiten, und ich darf sie Ihnen wohl nicht erst benamen, — alle Unebenheiten in dieser Beziehung sollten wohl ausgeglichen werden: dem Manne von Ehre muß man Selbstgefühl nicht entziehen; man muß dasselbe ihm vielmehr zu erhalten suchen, damit er sich als völlig Gleichberechtigter mit anderen Standesgenossen schätzen darf! —

Und auch die **Besoldungsverhältnisse** der Thierärzte sollen nach dem Wunsche der praktischen Landwirthschaft andere, geordnetere werden. Der Staat, die Gemeinde, die einzelnen Viehbesitzer müßten dafür eintreten. Ein tüchtiger Veterinär soll nur durch **seine** Schuld am Hungertuche nagen, nie aber durch die Schuld derer, die seine Hilfe suchen und denen zu helfen er von Staats wegen, schon aus höheren volkswirthschaftlichen Gründen, verpflichtet wird. Repräsentirt denn nicht nach allen statistischen Erhebungen der Viehstand im Königreiche Bayern gewissermaßen ein Nationalvermögen von über 300 Millionen Gulden? —

Und **noch** einen weiteren Wunsch muß die praktische Landwirthschaft hier aussprechen und ihm Geltung zu verschaffen suchen. Er lautet: **Freigebung der thierärztlichen Praxis.** Die praktische Landwirthschaft wünscht dies im Interesse der Veterinäre selbst; aber auch namentlich wegen der hohen Anforderung dieser Zeit, welche keinerlei Monopol mehr will und auf eine völlig freie, vernünftige Benützung des Eigenthums hinweist.

Ich fürchte nicht, daß die Pfuscherei dadurch gestützt werden könnte: der gesunde Sinn unserer landwirthschaftlichen Bevölkerung muß **davor** bewahren. Treten wir diesem Sinn nicht durch die Bedenklichkeit: „ein großer Theil der landwirthschaftlichen Bevölkerung sei hier eigentlich urtheilsunfähig" entgegen. Ich bestreite eine solche Voraussetzung und möchte die Zahl solcher Unfähigen sehr, sehr beschränken. Wie sollte auch ein **Wasserbeschauer** u. s. w., der vom gründlichen thierarzneilichen Wissen, von Pathologie, Chemie, Botanik, von Pharmacodynamik u. s. w. gar keinen Begriff, viel weniger aber noch darin Wissen hat, mit dem gebildeten Veterinär eigentlich concurriren können, es wird das auch immer mehr eine Seltenheit werden, wenn erst die Wünsche der praktischen Landwirthschaft Erfüllung finden. Jeder wird wohl lieber Hilfe suchen bei dem Arzte, wenn ihm anders dies erleichtert und ermöglicht wird, als bei dem Routinier und blosen Empyriker.

Indem ich, meine Herren! hiermit mein Referat schließe, übergebe ich dasselbe Ihrer Discussion. Möge sie uns dem angestrebten Ziele näher bringen! —

(Fortsetzung folgt.)

Kleinere Mittheilungen.

Eiserne Wagennaben. Der deutschen Industriezeitung berichtet man, daß der Eisengießereibesitzer Reuther in Olbernhau in Sachsen eiserne Wagennaben in allen Größen liefere. Dieselben haben vor den hölzernen Naben große Vortheile, denn sie sind nicht theurer und weit haltbarer. Die Speichen werden nicht locker, da weder Feuchtigkeit noch Trockenheit auf dieselben einwirken kann. Es ist kein geringer Nachtheil bei hölzernen Naben, daß die Ringe in

Folge des Zusammentrocknens des Holzes locker werden, wodurch das Lahmwerden des Nabes, sowie das Zerbrechen der umliegenden Büchse veranlaßt wird. Alle diese Nachtheile fallen bei der eisernen Nabe weg. Dieselbe hat eine mindestens 3mal längere Dauer als die hölzerne. Allen Landwirthen sind die eisernen Naben sowohl für die Wagen als für die Ackergeräthe zu empfehlen. Für einen zweispännigen Wagen zu 40 Ctr. Tragkraft stellt sich der Preis der eisernen Naben auf ungefähr 5⅓ Thaler. (Wochbl f. Land- u. Forstw.)

Schrannen-Berichte.

Frucht-Mittelpreise.

Orte.	Datum. Tag.	Monat.	Kern. fl.	kr.	Weizen. fl.	kr.	Korn. fl.	kr.	Gerste. fl.	kr.	Haber. fl.	kr.
Würzburg	15.	Juli	—	—	17	42	11	33	11	—	7	34
Schweinfurt	15.	"	—	—	15	54	11	43	—	—	7	53
München	15.	"	—	—	15	22	10	48	9	2	7	11
Augsburg	14.	Juli	15	3	15	58	11	6	8	57	6	54
Mainz (per Malter)	14.	"	—	—	10	15	8	—	7	15	4	45

Verantwortl. Redacteure: für den techn. und volkswirthschaftl. Theil Prof. Dr. Gerstner, für den landwirthsch. Dr. Löll, 1. Sekretär des landw. Kreiscomités.

Anzeigen.

Polytechnischer Verein.

Die Sammlungen der Maxschule sind dem Besuche des Publikums jeden Sonntag von 10—12 Uhr geöffnet. — Zahl der Besucher am 16. Juli: 330.

Privat-Anzeigen.

Druck von F. E. Thein in Würzburg.

Gemeinnützige Wochenschrift.

Erscheint jeden Freitag in halben oder ganzen Bogen und ist direct vom Bureau, durch alle Postämter und Buchhandlungen zu beziehen.

Organ
für
Technik, Landwirthschaft, Handel und Armenpflege.

Herausgegeben
von
der Direction des polytechnischen Vereins zu Würzburg
und
dem Kreis-Comité des landwirthschaftlichen Vereins von Unterfranken und Aschaffenburg.

Der jährl. Abonnementspreis ist 2 fl. 20 kr. oder $1\frac{1}{3}$ Thlr. Inserate werden für die gespaltene Petitzeile oder deren Raum für Vereinsmitglieder mit 1 kr., für Nichtmitglieder mit 2 kr. berechnet.

XV. Jahrgang. Würzburg, den 28. Juli 1865. Nro. **30.**

Technik und Volkswirthschaft. Lahn-Werra (Gießen-Meiningen-)-Eisenbahn. S. 365. Kleinere Mittheilungen: Münzwesen. 367. Reinhalten von Schießwaffen. 368. Neues photographisches Copierverfahren. 368. Bücherschau. 368.

Land- und Hauswirthschaftliches. Die Getreide-Mähmaschine. (Schluß.) S. 369. Protokoll der VIII. Wanderversammlung unterfränkischer Landwirthe. (Forts.) 372. Schrannen-Berichte. 376. Anzeigen. 376.

Privat-Anzeigen. 376.

Technik und Volkswirthschaft.

Lahn-Werra (Gießen-Meiningen)-Eisenbahn. *)

Es gehört zu den wichtigsten Aufgaben der Nationalökonomie, in den Landestheilen, deren Bewohner zur Befriedigung ihrer Bedürfnisse auf den selten allein ausreichenden Ackerbau und die Viehzucht angewiesen sind, die Industrie anzuregen und Unternehmungen einzuführen, welche die Cultur und den Wohlstand heben. Oft fehlen diesen Gegenden ganz und gar die Mittel oder die Basis, ohne die solche Unternehmungen gar nicht in's Leben zu führen sind, und es kommt darauf an, jene zu schaffen, oder sie aus anderen Gegenden herüberzuführen. Für die Erreichung dieses Zieles, oder für die Ausschließung der inneren Ländertheile, der Gebirgsgebiete und ihrer Schätze ist seither durch Schienenwege in Deutschland ungleich weniger geschehen, als für die Ausführung derselben in der Richtung der den Stromgebieten folgenden früheren Handelsstraßen. Ein Blick auf die Uebersichtskarte des deutschen Eisenbahnnetzes bestätigt dieses und man überzeugt sich bald, daß noch verschiedene große Gebiete, zumal aber Gebirgsgegenden, welche fast nur auf Ackerbau und Viehzucht beschränkt erscheinen, oder in welchen die Industrie doch nur in sehr beschränktem Umfange sich auszubilden vermochte, von Eisenbahnen gänzlich abgeschlossen sind.

Ein sehr bedeutender District dieser Art liegt zwischen den Stromgebieten des Mains und der Werra und wird eingeschlossen westlich von der Main-Weserbahn, nördlich von der Bahn zwischen Cassel und Eisenach, östlich von der Werrabahn und südlich von der Mainbahn. Es umfaßt dieser District die

*) Wir entnehmen diese Ansichten einem uns vorliegenden wenig bekannten Prospekt. D. R.

ausgedehnten Gebirgsgebiete der hohen Rhön, des Vogelsgebirges und des Spessart mit ihren Verzweigungen, fast nur auf Ackerbau und Viehzucht sich beschränkend, auch reich an Naturproducten und ausgestattet mit einem Theile der ausgedehntesten und vollwüchsigsten Forsten Deutschlands.

Eine Eisenbahn, das Rhön= und Vogelsgebirge quer durchschneidend, von Gießen in ziemlich gerader Richtung in einer Länge von 18 bis 19 Meilen über Fulda nach Meiningen gehend, würde sich so ziemlich in der Mitte dieses großen Gebietes halten, dessen Naturschätze, zumal aber den colossalen Holzreichthum aufschließen, dem Innern desselben den Welthandel für seine Ackerbauproducte eröffnen und ihm den Segen der Industrie zuführen. Die außerordentliche Entwickelung, mit welcher dieselbe innerhalb der Steinkohlengebiete und ihrer näheren Umgebung voranschreitet, wird durch die Eisenbahn in bedeutenden Entfernungen weiter getragen. Wir haben gesehen, wie dieselben aus den großen westdeutschen Kohlengebieten der Ruhr, der Saar, von Aachen und Eschweiler in kurzer Zeit mit Riesenschritten nach allen Richtungen sich ausbreitete. Schon das Project einer neuen Eisenbahn, welche die mächtig impulsirenden Steinkohlen mit andern Rohstoffen reich begabten Gegenden zuführt, regt neue Unternehmungen an.

In den letzten Jahren haben zwei der wichtigsten Eisenbahnlinien im westlichen Deutschland, die Deutz=Gießener und die der Lahn, das Interesse des industriellen Publikums in hohem Maaße in Anspruch genommen und nicht wenig Stoff zu Combinationen und Resolutionen für eine Reihe industrieller Unternehmungen geboten, welche zum Theil bereits in Ausführung kamen, theils derselben noch entgegen sehen. Diese beiden in Wetzlar sich vereinigenden und auf der kurzen Strecke von da nach Gießen in die Mainweserbahn mündenden Bahnen verhalten sich zwar in ihren Hauptresultaten insofern verschieden, daß die Deutz=Gießener den größten Theil der von ihr transportirten Rohstoffe (Steinkohlen) ostwärts führt, während auf der Lahnbahn die in Eisensteinen, Braunstein und anderen Metallen bestehenden Rohstoffe ihre Direction in entgegengesetzter Richtung nach dem Rheine hin nehmen. Trotzdem aber wird der Verkehr an Rohstoffen, welcher durch die Vereinigung beider der Mainweserbahn zuströmt, demnächst als ein sehr bedeutender sich herausstellen, wie dies jetzt schon aus den Resultaten der kaum 8 Monate dem Betrieb übergebenen Cöln=Gießener Bahn hervorgeht, welche auch den Vieh und Fruchtreichthum der Wetterau den industriellen Gegenden der Sieg und Ruhr aufgeschlossen hat.

Bis dahin haben wir das an einer Lahn=Werra= oder Gießen=Meiningen=Bahn sich knüpfende Interesse durch einige allgemeine Bemerkungen über die Aufschließung der von ihr durchschnittenen Gebirgsgegenden, die Anregung und Belebung des inneren Productenhandels, sowie der Industrie durch den Hauptverkehr der Steinkohlen, zu begründen versucht. Betrachten wir diese nun noch in ihren Beziehungen zu dem großen deutschen Schienennetz, oder in ihrer Bedeutung, welche ihr als Glied desselben beizulegen ist und den allgemeinen Erfolgen, welche sie als solches verspricht.

Obwohl sie nicht mit der Richtung einer alten Handelsstraße zusammenfällt, sondern in einer Querlinie das innere Gebirgsland durchschneidet, so läßt sie sich in dieser Beziehung den Schienenstrassen ersten Ranges an die Seite stellen. Auf der Eisenbahnkarte von Mitteleuropa stellte sie, den Schlüssel zu einem großen Verkehr bildend, folgende Verbindung her.

Zwei der größten und belebtesten Verkehrsstraßen Europa's verbinden jetzt den Niederrhein mit London und ganz England. Die eine ist die bekannte,

auf einem nicht unbedeutenden Umwege von Cöln über Aachen, Lüttich, Mecheln nach Ostende, oder auch von Gent über Lille nach Calais führende internationale Bahn, durch welche man dann über Dover zu Land nach London gelangt. Die andere dagegen (in welcher die nur $3\frac{1}{2}$ Meilen lange Strecke von Viersen nach Venlo unbegreiflicher Weise bis jetzt unausgeführt blieb) führt fast in gerader Linie von Düsseldorf über Viersen oder Crefeld, Venlo, Breda nach Vliessingen. Die letzte ist nicht allein in Folge der bedeutenden Abkürzung des Handelsweges nach London, sondern noch mehr mit Rücksicht auf den Hafen von Vliesingen die wichtigste. Während die bedeutendsten von Rotterdam, Antwerpen und Ostende aus dem Rheine zulaufenden Handelsstraßen im Winter für den auf sie verwiesenen großen Verkehr nicht ausreichen, indem die Häfen der genannten Orte zufrieren und die Spedition auf denselben unterbrochen ist, bleibt der von Vliessingen der einzige während des Winters in der Nordsee offene Hafen. Diesen großen Vorzug erkennend, haben auch seit Kurzem englische Gesellschaften einen directen Schiffsdienst zwischen diesem und den Häfen ihres Landes erstrebt. So ist in Verbindung mit diesem wichtigen Hafenplatz durch die combinirten Schienenwege über Breda, Venlo, Viersen nach Cöln und Düsseldorf die kürzeste und wichtigste Verbindung nach dem Niederrheine hergestellt. Mit diesen zwei großen Handelsstraßen verbinden sich in Cöln auch noch diejenigen nach dem nördlichen Holland und Westphalen.

Von Cöln, dem Centralpunct dieses großartigen Verkehrs, fällt die Cöln-Gießener-Bahn bereichert durch die Verbindungen der Ruhr-Sieg- und Lahnbahnlinie, mit einer Linie zusammen, welche in ihrer südöstlichen Verlängerung in gerader Richtung Wien erreicht.

Durch eine Bahn über Fulda nach Meiningen, welche von der graden Linie nach Wien nur wenig östlich abweicht, wird diese Verbindung am vollständigsten erzielt, und so ist von Meiningen einerseits über Lichtenfels, Hof, Eger, Prag, andrerseits über Bamberg, Regensburg, Linz der nächste Verkehrsweg vom Niederrhein nach Wien — die bequemste und vortheilhafteste große Handelsstrasse nach dem Südosten hergestellt. Man hat nur nöthig die bedeutenden Umwege, auf welchen eine solche Verbindung auf den bereits nördlich und südlich unserer Linie bestehenden Eisenbahn stattfindet, in Betracht zu ziehen, um den großen Vorzug jener zu erkennen. (Schluß folgt.)

Kürzere Mittheilungen über Fortschritte und Bestrebungen, Entdeckungen und Erfindungen.

Münzwesen. Im Jahresbericht der Mainzer Handelskammer wird auf die Nothwendigkeit hingewiesen, daß bei einer zu schaffenden Einheit des Deutschen Münzsystems nicht die Mark (10 Sgr.-Stücke,) sondern der Oesterr. Gulden mit seiner Unterabtheilung in 100 Neukreuzer als Einheit eingeführt werden müsse. „Auf dem Heidelberger Handelstage," heißt es in dem Berichte „wurde die Frage: ob nicht der Oesterr. Gulden sich noch besser als die Mark zur allgemeinen Deutschen Münzeinheit eigne, nicht genügend gewürdigt. Seitdem ist dieselbe von verschiedenen Seiten mehr nnd mehr erörtert, und insbesondere mit Recht darauf hingewiesen worden, mit welcher Leichtigkeit in Oesterreich der Uebergang zu der jetzt dort bestehenden Währung erfolgte, die sich als eine durchaus glückliche, den Bedürfnissen des Verkehres entsprechende Neuerung herausgestellt hat." Der Hauptgrund, aus welchem die Handelskammer dem Oesterr. Gulden den Vorzug vor der Mark gibt, ist der, daß der Gulden sowohl an sich

als auch noch in seinen Hundertsteln Werthe repräsentirt, nach denen man gern rechnet, weil man bei dem Vielfachen nicht in gar zu große Zahlen, und bei den Theilstücken nicht auf so geringfügige Werthe geräth, die man im Einzelnen nicht für voll achtet. Mit dem Deutschen Pfennige, heißt es dann weiter, würde man bei Einführung der Mark unzweifelhaft dieselbe Erfahrung, wie in Frankreich mit den Centime machen, während der doppelt so große Oesterr. Kreuzer einen wirklichen Kaufwerth repräsentirt, ohne als geringste Scheidemünze nach Deutschen Verhältnissen zu hoch gegriffen zu sein. Der Bericht hebt ferner hervor, daß die Einführung der Mark unter allen Umständen ein neues Experiment wäre, das für ganz Deutschland, einschließlich Oesterreichs, die Schattenseiten einer Münzänderung mit sich brächte, während die Annahme des Oesterr. Guldens zur Münzeinheit nur eine durch die Erfahrung bereits erprobte Neuerung auf das nichtösterr. Deutschland ausdehnen würde. Schließlich wird noch bemerkt: „würde der österr. Gulden als Deutsche Münzeinheit angenommen, so wäre damit gleichzeitig die Entscheidung der jetzt viel besprochenen Frage über Schaffung einer Deutschen Goldmünze (an Stelle der im Wiener Münzvertrag beliebten Goldkrone, dieser unglücklichen Schöpfung) wesentlich erleichtert. Der Englische Sovereign = 10 Oesterr. Gulden würde sich von selbst als die zweckmäßigste, allen Anforderungen entsprechende Goldmünze darstellen. Dieselbe würde nicht nur, was nicht zu unterschätzen ist, dem Guldensystem in decimaler Weise sich anschließen, sondern gleichzeitig den Vortheil einer nahezu universellen Goldmünze in Aussicht stellen (goldenes Zehnguldenstück = 1 Pfd. St. = goldenes 5 Dollarstück (?) = 25 Francs.)

Zum Reinhalten von Schießwaffen bei anhaltendem Schießen empfiehlt Dr. Thiel im Hess. Gwbblt. reines Glycerin, in welches das Pflaster vor dem Gebrauche getaucht wird und das mit derselben oder gleichen Menge Wasser verdünnt werden kann. (D. Ind.-Ztg.)

Neues photographisches Copierverfahren. Nach Wothly's Angaben im photogr. Archiv leimt man hierzu gutes photographisches Papier mit Stärke, Eiweiß oder dergleichen und überzieht dasselbe hierauf mit einem folgendermaßen zubereiteten Collodium. Man versetzt ein Pfund käufliches Collodium zuerst mit Gummi, um es biegsam und festhaftend zu machen und setzt dann 3 bis 6 Loth Uranoxyd und 20 bis 60 Gran salpetersaures Silberoxyd hinzu. Nach der Exponirung werden die unzersetzten Salze durch ein Bad aus verdünnter Essigsäure vom Papier entfernt und nach dem Auswaschen mit Chlorgold dem Bilde der beliebte Thon ertheilt. Werden die Bilder ohne Glanz gewünscht, so nimmt man statt des Collodiums eine Mischung von Alkohol und Wasser. (P. Pan.)

Bücherschau.

Neueste Schriften:

Andrée, Dr. Rich., der Viermoos-Torf u. seine Verwerthung. Ein Vortrag in der polytechn. Gesellschaft zu Leipzig. gr. 8. (15 S.) Leipzig, Jackowitz. 3 Ngr.

Darstellung d. in Stettin erfolgreich zur Anwendung gekommenen Müller-Schür'schen Systems zur Abfuhr menschlicher Excremente u. Kritik d. Canalisationssystems i. Verbing. m. Water-Closets. Zusammengestellt nach den Verhandlgn. d. polytechn. Gesellschaft zu Stettin. gr. 8. (35 S. m. 5 Steintaf.) Stettin, v. d. Nahmer. n. 1/3 Rthlr.

Dietrich, L. F., illustrirtes Haus- u. Wirtschaftslexikon od. Encyklopädie prakt. Recepte u. Belehrgn. aus den Gesammtgebieten d. Künste u. Gewerbe, m. Einschluß der Arzneikunde, Pharmazie u. häusl. Oekonomie. 2 Aufl. (In 24 Hft.) 1. Hft. hoch 4. (32 S. m. eingedr. Holzschn.) Leipzig, Payne. n. 1/6 Rthlr.

Goldhann, Jos., Zeichenschule f. Volksschulen, Wiederholungsschulen und zum Selbstunterrichte. 2. Hft. qu. gr. 4. (10 Steintaf.) Wien, Sallmayer & Co. (à) n. 1/3 Rthlr.

Löffler, Dr. Karl, goldene Schatzkammer. General-Recept-Lexikon f. Land- u. Hauswirthschaft, Künste, Gewerbe u. Handwerke. 11—15. Lfg. gr. 8. (2. Bd. S. 81—400.) Berlin, Sacco Nachfolger. à 1/6 Rthlr.

Mothes, Architekt Osc., illustrirtes Bau-Lexikon. Praktisches Hilfs- u. Nachschlagebuch i. Gebiete d. Hoch- u. Flachbaues, Land u. Wasserbaues, Mühlen- u. Bergbaues 2c. Für Architekten u. Ingenieure, Baugewerken u. Bauherrn 2c 2., gänzlich umgearb. u. verm. Aufl. d. allgemeinen deutschen Bauwörterbuches. Mit zahlreichen in den Text gedr. Abbildgn. (i. Holzschn.) 14 — 16. Lfg. Lex.-8. (1. Bd. VI S. u. S. 673—746 u. 2. Bd. S. 1—112) Leipzig, Spamer. à n. 8 Ngr.

Reise-Taschenbuch, neues, f. Handwerker od. Wegweiser durch Deutschland, die Schweiz u. angrenzende Länder, nebst einigen 100 Reisetouren u. Uebersicht der Schifffahrten u. Eisenbahnen. 16. (72 S.) Mügeln. (Leipzig, Senf.) 1/6 Rthlr.

Rollwagen, Heinr., vollständige Kellermeisterei f. Weinhändler, Weinschenken, Kaufleute, Gast- u. Hauswirthe, od. auf 65jähr. Erfahrgn. gegründeter Unterricht, wie mit d. Weine v. der Lese an umzugehen, wie der ältere wohl zu erhalten, hinfälligen zu helfen, der geringe nachhaltig zu verbessern sei 2c. Neue Aufl. 16. (213 S.) Stuttgart 1866, Scheible. 16 Ngr.

Schober, Dir. Joh., Aufsatzlehre. Anleitung zu e. guten Brief u. Geschäftsstile m. hiezu nöthigen Vorbegriffen, stufenweisen Fordergn. u. Aufgbn. Für Schüler d. 4. Volksschulklasse, sowie auch f. die in den ersten Klassen der Unterrealschule. 4, gänzlich umgearb. u. sehr verm. Aufl. 8. (X u. 216 S.) Wien, Sallmayer & Co. n. 16 Ngr.

Spiller, Prof. Ph., populäre Physik f. Handwerker, Gewerbtreibende, Fabrikanten, Architekten u. Landwirthe sowie zur Selbstbelehrg. f. Jedermann. Mit zahlreichen i. d. Text gedr. Holzschn. 6 u. 7. Lfg. gr. 8. (S. 321—448) Berlin, Oehmigke's Verl. à n. 1/6 Rthlr.

Ullrich, Dir. Dr. Geo., Lehrbuch d. Physik f. d. unteren Classen d. Mittelschulen. Mit zahlreichen in den Text gedr. Holzschn. 8. (IV u. 150 S.) Wien, Sallmayer & Co. n. 2/3 Rthlr.

Wiebe, Prof. Lehr. F. K. H., Skizzen-Buch f. d. Ingenieur u. Maschinenbauer. 37 u. 38. Hft. Fol. (12 Kupferst. u. 2 Bl. Text.) Berlin. Ernst & Korn. à n. 1 Rthlr.

Land- und Hauswirthschaftliches.

Die Getreide-Mähmaschine.

(Schluß.)

Allein diese bedeutende Ersparniß an Erntekosten betrachten wir, wie bereits Eingangs erwähnt, nur als eine Nebensache, der Gebrauch der Mähmaschine gewährt noch weit größere Vortheile. Vorerst ist bei dem notorischen Mangel an ländlichen Arbeitern die Frage: wie lassen sich die Erntekosten verringern? gar nicht einmal die nächstliegende, sondern die weit dringlichere Frage ist: woher die Arbeitskräfte nehmen, um die Ernte rechtzeitig beschicken zu können, damit keine Verluste durch das Ausfallen der überreifen Früchte entstehen? Wir haben es schon öfter erlebt, daß ein einziger windiger Tag das 2—3 fache der Aussaat der reifen Frucht auf den Boden warf; es gehört eben gar nicht viel dazu, um in dieser Weise für 10 fl. Frucht pro Morgen zu verlieren. Ein solcher Verlust kann vermieden werden durch den Gebrauch der Mähmaschine und dieser Gewinn beträgt dann leicht das Vielfache dessen, was durch die Mähmaschine unter den für sie ungünstigsten Verhältnissen an Erntekosten erspart werden kann. Aber nicht blos schützt die Mähmaschine gegen den Verlust durch sogenannte Windschläge, sondern unter allen Umständen werden durch sie die Nachtheile vermindert, welche durch das Ausfallen der reifen Früchte entstehen, wenn man nur nicht so thöricht ist, seine Fruchtmäher und Schnitterinnen durch

die Mähmaschine ganz ersetzen zu wollen, sondern wenn man von der richtigen Ansicht ausgeht, daß die Arbeitskräfte durch die Mähmaschine **vermehrt** werden sollen. Wir haben im vorigen Jahre unsere 5 Fruchtmäher und 30 Schnitterinnen, über die wir alljährlich verfügen konnten, neben der Mähmaschine beibehalten; die aufrecht stehenden Früchte wurden der Maschine, Lagerfrucht den Mähern, die kleinen Parzellen und verworren gelagerten Früchte den Schnitterinnen zugetheilt; wir erreichten dadurch nicht nur überall eine befriedigende Arbeit, sondern auch den sehr bedeutenden Vortheil, daß kein Theil irgend einer Frucht im überreifen Zustande abgebracht werden mußte und vermieden dadurch das Ausfallen der Körner gänzlich. Wir schlagen diesen Vortheil höher an als den, welcher sich aus der Verringerung der Erntekosten ergab.

Allein auch dies betrachten wir immer noch nicht als den Hauptvortheil der Mähmaschine, sondern wir suchen denselben noch in etwas ganz Anderem. Die englische Frühgerste und der englische Frühhafer liefern, wir sprechen aus eigener Erfahrung, ansehnlich höhere Erträge als die Spätgerste und der Späthafer, allein sie durchweg anzubauen, hat unter Umständen seine sehr großen Bedenken, denn ihre Reife fällt mit der Reife des Roggens und ersten Weizens zusammen. Die **sämmtlichen** Sommer- und Winterfrüchte aber gleichzeitig abzuernten, dazu reichen offenbar die gewöhnlichen Arbeitskräfte fast nirgends hin, wird ihnen aber eine Mähmaschine und je nach der Größe des Gutes eine zweite oder gar dritte beigesellt, so ist die Sache ausführbar. In diesem Umstande lag für uns der **Hauptgrund**, weßhalb wir im vorigen Jahre eine Cormigel'sche Mähmaschine anschafften; die weiteren bereits besprochenen Vortheile, die Ersparniß an Erntekosten, Verminderung des Verlustes durch Ausfallen des Getreides bei der Ernte, nahmen wir nur als höchst willkommene Zuthaten mit in den Kauf.

Wenn man mit Einschluß der Mähmaschine über die nöthigen Arbeitskräfte verfügt, so kann, wenn Winter- und Sommergetreide gleichzeitig reifen, die Arbeit ohne Unterbrechung fortgesetzt und in der zweckmäßigsten Weise geregelt werden, insofern die Gelegenheit geboten ist, ohne alle Rücksicht auf die Getreideart, blos nach Maßgabe der Beschaffenheit der Grundstücke und des Standes der Früchte die Mähmaschine überall da arbeiten zu lassen, wo sich ihr die wenigsten Schwierigkeiten darbieten und sie daher die vollkommenste Arbeit liefert, während man die Handarbeiter nur dort beschäftigt, wo die Mähmaschine aus irgend einem Grunde weniger gut hin paßt. Der Werth einer früheren Ernte des sämmtlichen Sommergetreides darf aber schon in der einen, wenn auch immer noch untergeordneten Hinsicht nicht unterschätzt werden, daß die frühere Ernte noch in den meteorologischen Sommer also in eine Zeit fällt, in welcher die Tage noch länger sind und die Witterung für das Erntegeschäft in der Regel günstiger ist, als später hinaus. Aber, „wenn Zeit Geld ist", welchen Werth hat denn wohl ein Zeitgewinn im Sommer von 3 bis 4 Wochen für den praktischen Landwirth? Wir halten diesen Zeitgewinn, wenn er richtig benützt wird, für ganz unschätzbar! Mit welcher Bequemlichkeit kann die Grummeternte vollführt werden, wenn die Haferernte nicht mit ihr zusammenfällt; wie angenehm ist es, auch in dem rauheren Klima an einer frühzeitigen Kartoffelernte nicht durch anderweitige Erntegeschäfte behindert zu sein; wie wohlthätig ist es für die Winterfrüchte, wenn das für sie bestimmte Feld rechtzeitig vorbereitet und die Saatfurche möglichst früh gegeben werden kann, und endlich, welche ganz enormen Vortheile gewährt es, wenn die gewonnene Zeit zum frühzeitigen Stürzen der Stoppelfelder verwendet wird, was, wo es noth-

wendig erscheint, ein zweites Stürzen derselben im Spätherbste ermöglicht und im nächsten Frühjahre die Aussaat des Sommergetreides auf die im Herbste gegebene Sturzfurche und deren Unterbringen mittelst der Egge oder des Extirpators gestattet! —

Das Gut, welches wir bis zu diesem Frühjahre bewirthschafteten, hat Lös=, Lehm=, milden und ganz schweren Thonboden und auf all' diesen Bodenarten haben wir sobald und wo es thunlich war, die Saatfurche sowohl für Gerste als auch für Hafer vor Winter gegeben und im Frühjahre je nach Umständen bald vor, bald nach der Saat nur extirpirt und haben hier, des so wichtigen Zeitgewinnes gar nicht zu gedenken, stets höhere Erträge erzielt als da, wo aus irgend einem Grunde noch nicht in dieser Weise verfahren werden konnte, sondern die Saatfurche erst im Frühjahre gegeben werden mußte. Wir halten deßhalb auch dieses letztere Verfahren unter allen Umständen für durchaus verwerflich, sobald die Möglichkeit gegeben ist, im Vorjahre das Feld von Unkraut zu reinigen und eine Sturzfurche herzustellen, welche im Frühjahre allen Anforderungen entspricht, die man an eine gute Saatfurche machen muß — und diese Möglichkeit verschafft uns die Mähmaschine, denn sie verschafft uns die erforderliche Zeit zur Ausführung der nöthigen Arbeiten im Vorjahre.

Diese flüchtigen Andeutungen mögen für diesmal genügen, um den beregten Gegenstand dem eigenen, weiteren Nachdenken unserer verehrten Fachgenossen zu empfehlen und um den Nachweis zu liefern, daß in der That, wie wir Eingangs sagten, die Frage nach den Arbeitskosten der Mähmaschine nur eine untergeordnete sei im Vergleiche zu dem völligen, die Ernteerträge in bedeutendem Maße steigernden Umschwung in der ganzen Bewirthschaftung, den nach unserer Ueberzeugung die Mähmaschine herbeizuführen eben so geeignet als berufen ist.

Es wird uns gewiß nicht der Vorwurf gemacht werden können, daß unsere Anpreisung der Mähmaschine an Uebertreibung leide; im Gegentheile, alle Landwirthe, welche bis jetzt ihre Erfahrungen über die Leistungen derselben veröffentlichten, waren in der Lage, noch günstigere Resultate als wir mittheilen zu können und alle stimmen mit uns darin überein, daß die Mähmaschine ein Geräthe von hoher Vollendung sei, das heut zu Tage auf keinem größeren Gute mehr fehlen sollte. In England ist bekanntlich die Mähmaschine in ganz allgemeinem Gebrauche; in dem einen Jahre 1862 wurden in Nordamerika 40,000 derselben verkauft und im Jahre 1864 waren dortselbst 90,000 Stück im Gebrauche; solchen Thatsachen gegenüber darf man wohl fragen: wie kommt es, daß bei uns in Franken, wo die Dreschmaschine in der kürzesten Zeit eine so beispiellos rasche und ausgedehnte Verbreitung fand, die Bewirthschafter größerer Güter mit der Anschaffung der weit billigeren und mindestens ebenso wichtigen Mähmaschine so lange zögern? Grade in diesem Jahre, in welchem fast keine Lagerfrucht vorkommt und das Wintergetreide noch außerdem einen kurzen Halm hat, könnte auf den größeren Gütern die Mähmaschine die ausgedehnteste und lohnendste Anwendung finden; wir empfehlen deßhalb deren ungesäumte Anschaffung ebenso unbedingt als dringend und beanspruchen für uns das Vertrauen, daß unsere Empfehlung der Beachtung werth sei, weil es bei uns ein unumstößlicher Grundsatz ist, nie etwas unbedingt zu empfehlen, was wir nicht aus eigener, mit kühlem Kopfe gesammelter Erfahrung als zweckmäßig und bewährt kennen.

Würzburg, den 17. Juli 1864. Dr. Föll.

Protokoll der VIII. Wanderversammlung unterfränkischer Landwirthe.
(Fortsetzung.)

Bezirksthierarzt Pflug: Wie es die Aufgabe des Landwirthes ist, den höchsten Nutzen aus seinem Grund und Boden zu ziehen, so ist es auch seine Aufgabe, den höchsten Nutzen aus dem Veterinärwesen zu ziehen, denn der Zweck desselben ist die Steigerung und Erhaltung desjenigen landwirthschaftlichen Kapitals, welches in unseren Hausthieren steckt. Diesem Zwecke kann aber das Veterinärwesen nur dann entsprechen, wenn es selbst ein wohlgeordnetes, von tüchtigen, wissenschaftlich gebildeten Thierärzten organisirtes und geleitetes ist. Daß unser Veterinärwesen noch viel zu wünschen übrig läßt, empfindet niemand lebhafter als gerade wir Thierärzte selbst, deßhalb sind denn auch die Thierärzte zusammengetreten, sie haben in einer Versammlung die Mängel und Uebelstände besprochen und haben ein Programm für zweck- und zeitgemäße Einrichtungen im bayrischen Civil-Veterinärwesen berathen und festgestellt; ich habe dieses Programm mitgebracht und bitte die geehrte Versammlung, das Wichtigste aus demselben vorlesen zu dürfen.

„Das Veterinärwesen ist nur dann im Stande, dem Staate wirklich ersprießliche Dienste zu leisten, wenn einerseits:

I. die technische Oberleitung, wie in allen übrigen Branchen, wirklichen Fachmännern, d. h. Thierärzten mit entsprechender wissenschaftlicher und practischer Befähigung übertragen wird und erscheint zu dem Zwecke zunächst das dringende Bedürfniß:

a) daß bei jeder Kreisregierung ein Thierarzt als besoldeter technischer Referent angestellt und ein Veterinär-Collegium gebildet würde,

b) daß in dem betreffenden königl. Staatsministerium ein Thierarzt als Referent angestellt und ein Oberveterinär-Collegium ernannt würde,

und wenn andererseits:

II. Die Vorbedingungen zum Studium der Thierheilkunde, so wie der Fachunterricht selbst, in zweckdienlicher Weise geregelt werden und zwar erscheint:

a) als Vorbereitung zum Fachstudium, wie bereits erwähnt, eine gründliche, wissenschaftliche Vorbildung der Schüler unerläßlich, wozu sich die nunmehr errichteten Realgymnasien vermöge ihres vorwaltend naturwissenschaftlichen Unterrichts ganz besonders eignen, weßhalb nur das Absolutorium einer solchen Anstalt oder das Absolutorium eines humanistischen Gymnasiums zum Uebertritt an die Thierarznei-Schule berechtigen sollten; in keinem Falle dürften aber wie bisher auch Schüler mit geringeren und unzureichenden Vorkenntnissen gleichmäßig zum Fachunterrichte zugelassen werden, weil solches selbstverständlich störend für Lehrer und Mitschüler sein muß; ferner ist es

b) nothwendig, daß die Leitung des thierärztlichen Fachunterrichtes von einem mit der Veterinärmedizin theoretisch und praktisch vollkommen vertrauten, wirklichen Fachmanne ausgehe, der sich auch nur ausschließlich diesem Zwecke widmet, mit den Anforderungen, welche an den Thierarzt bei der Ausübung seines Faches gestellt werden, wohl bekannt ist, der die vorhandenen Lehrkräfte zu beurtheilen versteht und richtig zu verwenden weiß und dessen Tüchtigkeit, sowie sonstiger Charakter dafür bürgen, daß er sich die Heranbildung allseitig brauchbarer Veterinäre zur Lebensaufgabe gestellt habe.

Das Veterinärwesen ist aber dazu bestimmt, den in dem Bestande der landwirthschaftlichen Hausthiere ruhenden hohen Werth einerseits vor Verlusten durch Seuchen und sonstige Krankheiten nach Möglichkeit zu bewahren, anderseits zur Vermehrung dieses Reichthumes durch Mitwirkung bei der Verbesserung der Züchtung beizutragen, abgesehen von dessen weiteren nicht minder wichtigen Dienstleistungen, durch Ueberwachung der Fleischnahrung die menschliche Gesundheit vor Gefahren zu schützen und ferner bei den durch Kauf und Tausch hervorgehenden Streitigkeiten dem Richter die nöthigen Aufschlüsse zur rechtlichen Entscheidung zu geben.

Es liegt daher gewiß ebenso sehr im Interesse des Staates und der Staatsangehörigen, wie der Thierärzte selbst, das Veterinärwesen möglichst zu vervollkommnen und demselben solche Einrichtungen zu geben welche ihm die Lösung seiner Aufgaben erleichtern, vielmehr überhaupt möglich machen.

Nur bei den vorstehend angedeudeten Einrichtungen wäre das Veterinärwesen im Stande dem Lande Dienste zu leisten, deren Umfang zur Zeit noch gar nicht gewürdiget zu werden vermag und fehlt es auch nicht an Thierärzten, welche die nothwendige wissenschaftliche und praktische Befähigung hiezu besitzen.

Die hierauf zu verwendenden Geldmittel sind durchaus nicht bedeutend und würden die aus einem tüchtigen wohlgeordneten Veterinärwesen dem Lande erwachsenden Vortheile solche demselben in kurzer Frist vielfältig zurückerstatten."

Dieses Programm ist von den Vorständen sämmtlicher thierärztlicher Vereine im Königreiche Bayern und den beiden kgl. Regiments-Veterinärärzten Weber und Probstmayr unterzeichnet.

Regimentsveterinärarzt Weber: Schon seit geraumer Zeit wiederholt sich diese Frage und deren verschiedenartigste Besprechung in landwirthschaftlichen sowohl als thierärztlichen Versammlungen. Es klagen die Landwirthe und die Thierärzte über den Zustand des Thierarzneiwesens und die Klage der ersteren über ungenügende Zahl und Qualität der Thierärzte ist eine weit verbreitete. — Ich und viele meiner Collegen können diese Klage nicht widerlegen, sie scheint eine berechtigte und ganz natürliche zu sein.

Die Wissenschaft der Thierheilkunde ist eine noch junge; erst Ende des vorigen Jahrhunderts, als Seuchen die Viehstände aller Länder verheert, namentlich die Rinderpest Millionen von Rindvieh vernichtet hatte, thierärztliche Hilfe nur bei Abdeckern, Hirten und Pfuschern aller Art gesucht wurde und der grasseste Aberglaube herrschte, drängte die Noth zur Einsicht, daß man der Thierheilkunde eine Pflege müsse angedeihen lassen. Es entstanden allenthalben Thierarzneischulen bei uns in Bayern erst im Jahre 1810, aber mit einer Organisation, deren Umsicht und Trefflichkeit den damaligen Verhältnissen vollkommen entsprach und eine gedeihliche Entwicklung bei fortgesetzter Pflege sicher erwarten ließ; damals war es nothwendig, durch Zeit- und Sachverhältnisse bedingt, daß die Lehre und Leitung der Thierheilkunde den Menschenärzten als Thierärzten I. Classe übergeben wurde, deren Wissenschaft eben eine frühere Pflege und Bildung erhalten hatte, die aber eine Masse von Lehren und Anschauungen ihrem Pfleglinge ungeeignet anzupassen suchte. Für die damaligen Zeiten galt es besonders, bald eine Masse, wenn auch nicht durchgebildeter Thierärzte II. Classe auf das Land zu bringen, um nur das dringendste Bedürfniß zu befriedigen, es genügte oder mußte vielmehr genügen, eine mangelhafte Vor- und Schulbildung, denn für die Strapazen und geringe Entschädigung dieses Dienstes war ein geringer Andrang junger Leute vorhanden; aber auch die Fachbildung war eine mangelhafte, man mußte sich begnügen mit einer Art

handwerksmäßigen Anlernens; eine 3jährige Fachbildung war schon sehr viel; heute noch haben wir Thierarzneiinstitute, die im Stande sich wähnen, einen jungen Mann ohne alle weiteren Vorkenntnisse in 2 Jahren zum Thierarzte zu stempeln.

Dieses Verhältniß ist ganz anders geworden; die Naturwissenschaften, auf die sich die ganze Heilkunde basirt, haben unendliche Fortschritte gemacht und fordern ein umfassendes Studium; die Menschenmedicin hat sich in einzelne Zweige getheilt, deren jeder seinen Mann vollkommen in Anspruch nimmt; die Thierheilkunde hat sich durch rastlose Pflege ihrer Jünger, der Thierärzte II. Classe, zu einem Standpunkte durchgewunden, der es nicht mehr gestattet, sie als Anhängsel dem Menschenarzt zu überbürden. Sie hat sich ausgedehnt und zu einem ganz stattlichen Umfang entwickelt, der ihr stets rascher fortschreitendes Wachsthum bedingt; die Landwirthschaft, die zur Würde der Wissenschaft sich emporgeschwungen, von den hervorragendsten Männern mit Liebe und Erfolg gepflegt wird und deren Producte einen unvergleichlich höheren Werth erreicht haben, macht gegen früher höhere, größere Anforderungen an den Thierarzt.

Der Thierarzt soll nicht allein die kranken Thiere curiren, er soll dem Landwirthe auch die Grundsätze und Folgerungen einer naturwissenschaftlichen Diätetik an die Hand geben, damit derselbe seine nach wirthschaftlichen, gewerblichen und kaufmännischen Anforderungen und Verhältnissen angepaßte Diätetik oder Pflege darnach regeln und so ein Heer von Krankheiten vermeiden oder in der Entstehung tilgen kann; er muß die bedeutenden Fortschritte der Physiologie inne haben, um bei der Hausthierzucht mit Rath und That an die Hand zu gehen, er soll die Entstehung, die Heilung und Verhütung der nicht nur den Thieren, sondern auch seinen Mitmenschen oft höchst gefährlichen, ansteckenden und seuchenhaften Thierkrankheiten erschöpfend kennen, er soll Fleischpolizei üben, und wie eingreifend, gut oder übel, ist sein Wissen und Wirken bei Entscheidung gerichtlicher Fälle und Klagen.

Dazu gehört, um von vielen nur einige specielle Fächer zu nennen, das umfassende Studium der Physik, Chemie, Naturgeschichte, Gesundheitspflege, normale und pathologische Anatomie, Mikroscopie, Encyclopädie der Landwirthschaft, Futterbau und Viehzucht, National=Oeconomie, thierärztliche Rechtskunde 2c. Der große Reichthum und die Mannigfaltigkeit unserer Hausthiere fordert für dieses Studium eben dieselbe Ausdehnung und Gründlichkeit der Vor= und Fachbildung, wie sie dem Menschenarzte zu Theil wird, sei es nun in Schulen, Instituten oder auf der Universität.

Diese gediegene Bildung hindert, wie so viele wähnen, weder das Mühen und Arbeiten der Thierärzte, noch die Billigkeit ihrer Kuren, sondern befördert vielmehr beides.

Die verehrte Versammlung wird mir hierin nicht Unrecht geben und ebenso beistimmen in der Ueberzeugung, daß ein junger, hiezu nach Körper, Geist und Vermögen qualificirter Mann gewiß höchst selten aus purer Vieh= und Menschenliebe solchem Studium und practischen Mühen sich hingeben wird, wenn ihm als Lohn dafür, als Ersatz in seiner Stellung und Bedingung seines Wirkens die bekannte traurige Zwitterstellung eines Thierarztes II. Classe blüht, dem der Physikus als Thierarzt I. Classe den Rahm, der Pfuscher aber die Brocken von der Suppe nimmt.

Es geht bei dem jetzigen Stande der Wissenschaft oder dieses Gewerbes, wie viele es nennen wollen, nicht mehr, daß man Thierärzte I., II. und

III. Classe bildet mit verschiedenen Graden der Tüchtigkeit und des Wirkungskreises, ebensowenig als man noch Landärzte, Chirurgen, Bader bildet, sondern **einen** wissenschaftlich gebildeten, practisch erfahrenen Arzt.

Der thierärztliche Beamte kann nicht, wie es bei der Versammlung der deutschen Landwirthe zu Würzburg im Jahre 1862 in der betreffenden Frage schon ausgesprochen war, einseitig fertig aus den Lehranstalten hervorgehen, er muß aus dem ganzen Stande genommen werden, und seine Wissenschaft durch reiche und umsichtige practische Erfahrung geordnet, geläutert, sich erst zu eigen gemacht und verdaut haben; das Fach läßt sich nicht theilen, es erfordert seinen **ganzen, ungetheilten** Mann. Geben sie diesem Manne aber auch einen **freien** Wirkungskreis und eine anständige, **freie** Stellung.

Wenn Sie, verehrte Herren und Landwirthe, nach freier Verfügung über ihre kranken Thiere streben, während sie diese noch lange nicht über die gesunden haben, so werden sie billigerweise dem eigentlichen Thierarzte die Berechtigung zur Freiheit in seiner Bewegung und Wirksamkeit nicht versagen wollen.

Während die menschenärztliche Praxis jetzt freigegeben ist, was weder von den Aerzten noch von dem Publikum beklagt werden wird, muß der Thierarzt durch alle Instanzen vom Ortsvorsteher, Gemeinde= und Districtsrathe bis zur Regierung oft vergebens um Anweisung eines Ortes zur Ausübung seiner beschränkten Thätigkeit betteln und bisweilen dem Pfuscher weichen; verschaffen sie dem Thierarzte ebenso die freie Wahl seiner Niederlassung, das nenne ich Freigebung der thierärztlichen Praxis — für seine Ernährung wird er schon und muß er doch selbst sorgen. Gebe der Staat Gelegenheit zu einer genügenden, vollständigen Bildung, die von den Thierärzten selbst angestrebt wird und eine freie Stellung und Wirksamkeit, so wird eine fördernde Concurrenz eintreten und die thierärztliche Hülfe wird **besser, näher** und **billiger** werden; ich glaube nicht, daß die jetzigen Thierärzte dieser Fürsorge sich unwürdig gemacht haben, denn durch eigenes Mühen und Studium, einzeln und in Vereinen, haben sie trotz ihrer gedrückten Stellung und ohne Hülfe des Staates oder ihrer stiefväterlichen Vorgesetzten und unter mancherlei Erschwerungen ihr Fach und ihren Stand auf eine fortschreitend höhere Stufe gebracht, was selbst von Uebelwollenden nicht verkannt werden kann.

Freiherr von Gemmingen: Man kann es unter den gegenwärtigen Verhältnissen den Landwirthen nicht zum Vorwurf machen, wenn sie sich manchmal auch an einen Pfuscher wenden, denn der Thierarzt wohnt mitunter so entfernt, daß in eilenden Fällen nichts anderes übrig bleibt; ich erinnere in dieser Beziehung nur an das Aufblähen.

Präsident Matty: Es dürfte wohl hier ein Mißverständniß vorliegen, ich glaube nicht, daß Herr Reriegiments=Veterinärarzt Weber den Landwirthen einen Vorwurf hat machen wollen und gemacht hat. Da übrigens Niemand mehr in dieser Frage das Wort ergreifen will, so schließe ich die Diskussion und bringe folgende Fragen zur Abstimmung:

1) Erscheint es als ein Bedürfniß der praktischen Landwirthschaft, daß der Staat für gründlich, wissenschaftlich durchgebildete Veterinäre Sorge trage?

2) Ist es ein Bedürfniß der praktischen Landwirthschaft, daß die thierärztliche Hülfe billiger als seither zu stehen komme, daß also die Taxen der Thierärzte ermäßigt werden?

3) Erscheint es im Interesse der Landwirthschaft wünschenswerth, daß den Civil=Veterinärärzten eine selbstständige Stellung den Menschenärzten

gegenüber eingeräumt, und ihnen das freie Niederlassungsrecht bewilligt werde?

4) Ist es wünschenswerth, daß der durch Erniedrigung der thierärztlichen Taxen entstehende Ausfall aus Staats-, Gemeinde- und Privatmitteln gedeckt werde?

5) Soll die thierärztliche Praxis freigegeben werden?

Sämmtliche Fragen wurden von der Versammlung bejaht. (Forts. folgt.)

Schrannen-Berichte.

Frucht-Mittelpreise.

Orte.	Datum. Tag.	Monat.	Kern. fl.	kr.	Weizen. fl.	kr.	Korn. fl.	kr.	Gerste. fl.	kr.	Haber. fl.	kr.
Würzburg	22.	Juli	—	—	16	14	11	35	9	16	7	48
Schweinfurt	22.	„	—	—	14	58	11	5	11	13	6	58
München	22.	„	—	—	15	14	10	11	8	39	7	10
Augsburg	21.	Juli	14	26	15	37	11	11	8	15	7	4
Mainz (per Malter)	21.	„	—	—	10	—	7	30	7	15	4	45

Verantwortl. Redacteure: für den techn. und volkswirthschaftl. Theil Prof. Dr. Gerstner, für den landwirthsch. Dr. Löll, I. Sekretär des landw. Kreiscomités.

Anzeigen.

Polytechnischer Verein.

Die Sammlungen der Maxschule sind dem Besuche des Publikums jeden Sonntag von 10—12 Uhr geöffnet. — Zahl der Besucher am 23. Juli: 275.

Polytechnischer Verein.

An den diesseitigen Sonn- und Feiertagsschulen werden die Schlußprüfungen für das Jahr 1864/65 in der Weise abgehalten, daß Sonntag den 30. Juli d. J. die der sämmtlichen 6 Elementarschulen, ferner Sonntag den 6. August, (jedesmal ½9 Uhr Vormittags beginnend) jene der Geometrie- und Zeichnenschulen stattfinden.

Hiemit ist die durch Allerhöchste Verordnung festgesetzte Austrittsprüfung verbunden und haben sich die Schüler der technischen Schulen am erstgenannten Tage in jene Elementarklassen zu begeben, welche sie zuletzt besucht haben.

Nach der Allerhöchsten Verordnung können nur diejenigen Schüler ein von der Schulpflichtigkeit entbindendes Austrittszeugniß erhalten, welche diese Prüfung mit Erfolg bestehen. Das Nichtbestehen derselben hat die Verpflichtung zu weiterem Besuche der Schule zur Folge.

Die verehrlichen Mitglieder der Gesellschaft, sowie alle Gönner und Freunde der gewerblichen Jugend werden geziemend eingeladen, diesen Prüfungen beizuwohnen.

Zugleich wird bekannt gegeben, daß die Arbeiten aus der höheren Zeichen- und Modellirschule vom 6. August an in dem Lokale der Modellirabtheilung (Maxschule parterre Nro. 25) zu Jedermann's Einsicht ausgestellt sein werden.

Die Direktion. **Die Schul-Kommission.**

Privat-Anzeigen.

Druck von F. E. Thein in Würzburg.

Gemeinnützige Wochenschrift.

Erscheint jeden Freitag in halben oder ganzen Bogen und ist direct vom Bureau, durch alle Postämter und Buchhandlungen zu beziehen.

Organ
für
Technik, Landwirthschaft, Handel und Armenpflege.

Herausgegeben
von
der Direction des polytechnischen Vereins zu Würzburg
und
dem Kreis-Comité des landwirthschaftlichen Vereins von Unterfranken und Aschaffenburg.

Der jährl. Abonnementspreis ist 2 fl. 20 kr. oder 1⅓ Thlr. Inserate werden für die gespaltene Petitzeile oder deren Raum für Vereinsmitglieder mit 1 kr., für Nichtmitglieder mit 2 kr. berechnet.

XV. Jahrgang. Würzburg, den 4. August 1865. Nro. 31.

Technik und Volkswirthschaft. Lahn-Werra (Gießen-Meiningen-)Eisenbahn. (Schluß.) S. 377. Kleinere Mittheilungen: Kesselanlagen für Braunkohlenfeuerung. 379. Flachsbrechmaschine. 379. Eisenbahnwesen. 379. Abgekürztes Bleichverfahren. 379. Mittel gegen Blindwerden des Hopfens. 380. Verdacht einer künstlichen Färbung des Rothweins. 381. Guten Leim für Etiquetten. 381. Deutscher Zollverein. 381. Kohlenwesen. 381.

Land- und Hauswirthschaftliches. An sämmtliche verehrl. Bezirkskomités des landwirthsch. Vereins. S. 382. Protokoll der VIII. Wanderversammlung unterfr. Landwirthe. (Forts.) 382. Kleinere Mittheilungen: Kalenderzeichen. 387. Schrannen-Berichte. 388. Anzeigen. 388.

Privat-Anzeigen. 388.

Technik und Volkswirthschaft.

Lahn-Werra (Gießen-Meiningen)-Eisenbahn.

(Schluß.)

Welche Erfolge und welche großartige Zukunft sind nicht einer Schienenstraße vorbehalten, welche in der kürzesten Linie den großartigen Verkehr Englands, Belgiens, Hollands und des nordwestlichen Deutschlands mit der Donau, Wien und sofort mit dem Orient verbindet! Deutet dieselbe nicht auch den nächsten Ueberlandweg nach Ostindien für England an?

Das Bedürfniß einer Fortsetzung der Deutz-Gießener Bahn nach Osten ist vom Publikum längst anerkannt und zumal auch durch ein Schriftchen des Herrn Steuercommissär Hunsinger*) zu Hungen in verdienstvoller Weise angeregt worden. Wir glauben jedoch, daß die Bedeutung derselben als Welthandelsstrasse noch nicht allgemein genug gewürdigt wird. Die Schwierigkeiten der Führung der von uns vorgeschlagenen Bahn durch das Vogelsgebirge und die Rhön werden nicht schwer zu überwinden sein, wie sich dies durch eine specielle Aufnahme der Terrainverhältnisse ergeben wird.

Das vulkanische Vogelsgebirge bildet einen großen Erhebungscrater, dessen in eine Plattform auslaufende Centralmasse nach allen Richtungen sehr gleichförmig und in flach ablaufenden Seitenrücken allmählig in die sie umgebenden Niederungen des secundären und tertiären Gebirges verlaufen. Seine größte

*) Ueber den Bau von Eisenbahnen in Oberhessen, insbesondere einer Bahn von Gießen nach Fulda und einer Zweigbahn von Friedberg nach Hungen.

Längenerstreckung in 8 Meilen aus S. O. nach N. W. ungefähr zwischen Steinau und Homburg a. d. Ohm fällt fast mit der Längenaxe der Centralmasse zusammen. Für die größte Breite etwa zwischen Laubach und Lauterbach ergeben sich nur 4 Meilen. Die nicht tief eingeschnittenen Thäler beginnen fast sämmtlich am Rande der Plattform (Centralmasse) oder doch nur in geringer Entfernung von derselben und fallen radienförmig von ihr auslaufend gleich den ihnen folgenden Abfallsrücken meist mit flächem Gefälle und ohne tief eingeschnitten zu sein, den Niederungen zu.

Diese Gestaltung, ganz ähnlich derjenigen des großen Erhebungscraters der Insel Palma, in welchem die Barancos (Thäler) auch radienförmig von der Caldera (eingestürzte Centralmasse) auslaufen, ist außerordentlich wichtig für eine über das gegen 2000′ hoch ansteigende Gebirge zu führende Eisenbahn, welche man versuchen muß, von Westen in einen der Radien oder auf einem denselben gleichlaufenden Gebirgsrücken herauf über die Plattform, und in einem östlichen Radienthal herab in die große Gebirgsmulde zwischen dem Vogelsgebirge und Rhöngebirge zu dirigiren.

Ganz anders gestaltet sich das Rhöngebirge. Eine Menge isolirter zum Theil hoch (über 3000′) und in grotesken Formen aufragende vulkanische Massen erheben sich über Muschelkalk und bunte Sandsteinbildungen. Doch sind die Thäler meist in den letzteren tiefer eingeschnitten und es wird nicht schwer fallen, unter Umgehung der höheren Gebirgstheile auf der Wasserscheide zwischen Fulda, Werra und Main einen passenden mit wenig Schwierigkeiten verbundenen Uebergang für die projectirte Bahn in der Richtung nach Meiningen zu finden.

Indem wir die Bestimmung der zweckmäßigsten Richtung einer genauen Prüfung des Terrains und specieller Aufnahme überlassen müssen, bemerken wir schließlich nur noch, daß die Großherzoglich Hessische Regierung eine Fortsetzung der Deutz-Gießener Bahn nach Osten bereits ihrer besonderen Aufmerksamkeit würdigte und auch eine generelle Untersuchung des Terrains hat vornehmen lassen.*)

Ueber die speciellen Erfolge und die Rentbarkeit des Unternehmens wagen wir, noch nicht im Besitze zureichender Erhebungen, vorerst noch keine Aufstellungen mitzutheilen, jedoch die Ueberzeugung auszusprechen, daß in Folge der hohen Bedeutung, welche der Bahn durch Lage und Richtung beizulegen ist, ihre Ergebnisse nicht allein für Güter- und Rohmaterialtransport, sondern auch für Personenverkehr als höchst befriedigend sich herausstellen werden.

Die Haupterfolge, welche durch die Erbauung der Lahn-Werrabahn erzielt werden, vereinigen sich jedoch:

1) in einer großen internationalen Linie zur Verbindung von England, den

---

*) Der Richtung von Gießen über Grünberg, Alsfeld, und Lauterbach nach Fulda können wir, obwohl hiernach die beiden gewerbreichen Städte Grünberg und Alsfeld berührt werden, aus mehrfachen Gründen nicht beipflichten. Diese Linie würde auf einem beträchtlichen Umweg nach Lauterbach führen, wodurch vor Allem die Bedeutung, welche wir einer Herstellung der großen Handelsstraße aus England über Holland, dem Rhein durch das Herz von Deutschland nach Wien und dem Orient durch unsere Linie beilegen, nicht wenig verlieren, sondern auch den wesentlichen Nachtheil zur Folge haben, daß die Linie zu sehr aus der Mitte der Provinz Oberhessen nach ihrer nördlichen Grenze sich entfernt.

Dem Nachtheil der Ausschließung Alsfeld würde durch die Ausführung einer Zweigbahn dahin von Lauterbach aus am besten zu begegnen sein und diese vielleicht zur Verbindung mit der Mainweserbahn bis nach Neustadt oder Traya fortgesetzt werden können.

Niederlanden, Westphalen und dem Niederreihn, durch Mittel-Deutschland nach Oestreich, Ungarn und dem Orient,

2) einer Bahn zur Vermittlung des Kohlen-, Erz-, Holz- und Frucht-verkehrs zwischen dem Niederrhein und Westphalen mit der Wetterau, dem Vogelsgebirge, der Rhön und Franken,

3) einer Seitenverbindung des Vogelsgebirges und der Wetterau über Friedberg und Frankfurt, insofern sich das Project einer Zweigbahn von Hungen nach Friedberg nach näherer Terainprüfung empfehlen sollte.

Kürzere Mittheilungen über Fortschritte und Bestrebungen, Entdeckungen und Erfindungen.

Bei Kesselanlagen für Braunkohlenfeuerung haben sich nach der Ztschr. d. D. Ing. Vrns. folgende Verhältnisse als die passendsten bewiesen: Die Roststäche beträgt ca. $^{1}/_{21}$ von der Feuerfläche des Kessels; die Canäle haben $^{1}/_{4}$ dieser Fläche Querschnitt, resp. $^{1}/_{8}$, wenn der Zug durch 2 Canäle zugleich geht, was auch von den Feuerröhren des Kessels gilt. Die Roststäbe sind $^{3}/_{8}$" dick und haben nicht ganz $^{1}/_{8}$" Zwischenraum.

Eine Flachsbrechmaschine, auf die Will. Rowan in Belfast Patent nahm, besteht aus 6 Paar geriffelten Walzen, von denen jedes Paar eine größere Umdrehungsgeschwindigkeit besitzt, als das vorhergehende; die Bewegung wird von der Betriebswelle aus durch Räderwerk auf die untere Walze eines jeden Paares und von diesen ebenfalls durch Räder auf die Oberwalzen übertragen. Jede Oberwalze ist für sich durch Gewichte belastet, die mittelst Hebel auf ihr Lager wirken.

Eisenbahnwesen. Von Halle-Cassel soll die Strecke bis Eisleben am 18. August eröffnet werden. — Annaberg resp. Weipert-Prag ist genehmigt und eine staatliche Zinsgarantie von 5% bewilligt; die Bahn wird von Weipert nach Kommotau und Saaz gehen, bei Katschitz oder Rakonitz in die Prag-Lanaer Bahn einmünden, $16^{1}/_{2}$ Meile lang sein und etwa 12 Mill. Fl. kosten. Sächsischerseits ist vorgeschlagen, daß die concessionirte Oesterreichische Gesellschaft bis Prag bauen möge, da Sachsen bereits 2 Bahnen nach Böhmen weit hinein ausgeführt habe. — Die jetzt in und um London im Bau begriffenen Bahnen zur Erleichterung des städtischen Localverkehrs sind angeblich 120 Engl. Meilen lang und werden etwa 30 Mill. £ zu erbauen kosten. — Cöln-Minden, diejenige Bahn in Deutschland, die den größten Massenverkehr hat, wird ein drittes Gleis erhalten, da auf den vorhandenen zwei Gleisen die Beförderung der andrängenden Gütermassen schlechterdings nicht mehr zu bewältigen ist. — Für die Moselbahn (Coblenz-Trier) will eine Engl. Gesellschaft zwei Drittel der erforderlichen 8 Mill. Thlr. ohne Zinsgarantie beschaffen, wenn das fehlende Drittel im Lande selbst aufgebracht wird. (D. Ind.-Ztg.)

Abgekürztes Bleichverfahren. Schon immer hat man sich bemüht, die Zahl der Operationen zu vermindern, die schon nöthig waren, bevor man noch die gewebten Stoffe oder Garne dem eigentlichen Bleichprocesse unterwarf, und hat dies am besten dadurch zu erreichen geglaubt, daß man das alkalische mit dem Chlorbade zu Einem vermengte. Wie man versichert, erhielt man ein befriedigendes Weiß, gleichzeitig wurde die Faser geschont, die fast ihre ganze Festigkeit und ihr ganzes Gewicht behielt.

Die Stoffe werden zunächst, um sie von allem Schmutze zu befreien, gewaschen, dann in ein schwaches Bad gebracht, welches auf 1 Hektoliter Wasser $2^{1}/_{2}$ bis $3^{1}/_{2}$ Kilogr. Chlorkalk enthält, worin sie, je nach ihrer Beschaffenheit, 6 bis 12 Stunden verweilen. Nach dem Herausnehmen werden sie gespült und dann 2 bis 4 Stunden in einer Lauge, die auf 1 Hektoliter

650 Grm. kohlensaures Natron enthält, gesotten. (Wenn die Faden sehr stark sind, taucht man den Stoff, bevor er mit der alkalischen Lauge behandelt wird, in ein Sauerbad, aus 100 Liter Wasser und 300 Grm. Schwefelsäure bestehend, und läßt ihn dann gut abtropfen.) Nach der Behandlung mit Sodalösung spült man die Zeuge und bringt sie in ein (warmes oder kaltes?) Bleichbad, bereitet aus $2^{1}/_{2}$ bis $3^{1}/_{2}$ Kilogr. Chlorkalk, 700 Grm. Natronhydrat und 1 Hektoliter Wasser. Nach einem 4- bis 6stündigen Verweilen in diesem Bade und nach genügendem Bleichen zieht man sie heraus und spült sie zur Entfernung von noch anhängendem Chlor sorgfältig in reinem Wasser.

Nach einem anderen Verfahren gibt man gleich zu Anfang ein aus unterchlorigsaurem Natron und Natronhydrat zubereitetes Bad, welches für Baumwolle, Leinen und Hanf 5 Proc., für Hüte und andere spröde Stoffe 25 Procent Natronhydrat enthält. Uebrigens wechseln diese Verhältnisse in umgekehrter Weise nach der Temperatur, die im Allgemeinen 27 bis 32° C. nicht übersteigen soll. Man kann dieses Bad auch in der Art herstellen, daß man das Chlor in die Aetznatronlauge leitet, und in dem Zuflusse von Chlor unterbricht, bevor noch alles Alkali damit gesättigt ist, wobei man sich nach der Natur der zu bleichenden Stoffe richtet; oder auch durch Zersetzung von Chlorkalk durch kohlensaures Natron im Ueberschusse, wo dieses alsdann durch den im Chlorkalke niemals fehlenden Aetzkalk in Natron verwandelt wird; sollte der Aetzkalk aber fehlen, so kann man ihn der Flüssigkeit nachträglich zusetzen, sobald diese nur kohlensaures Natron enthält.

In dieses so dargestellte Bleichbad taucht man die Stoffe ein, und wenn von diesem Bade eine hinreichende Menge vorhanden ist, so wird auch die Arbeit in einer Operation beendigt.

Da jedoch nach einiger Zeit die Wirkung des Bades sich abschwächt, so nimmt man die Stoffe heraus und bringt sie in ein frisch zubereitetes Bad, oder man zieht oder gießt das ältere Bad, und ersetzt es durch ein frisches; diese Operation wird so oft wiederholt, bis genügende Bleichung erfolgt ist. In die theilweise erschöpften Bäder bringt man frische Stoffe, um das Clor zu benutzen, welches die Bäder noch enthalten. Sobald man die gewünschte weiße Farbe erzielt hat, spült man die Zeuge wiederholt mit reinem Wasser aus und trocknet sie alsdann auf die gewöhnliche Weise.

Mittel gegen Blindwerden des Hopfens von Herrn Sommer in Neukirchen. Es ist sehr einleuchtend, daß nur bei sehr starken Gewächsen und bei zu fettem Boden das Blindwerden vorkommt, bei magerem oder leichterem Boden jedoch gar nicht.

Ist der Hopfen 6 — 10 Schuh an die Stange angewachsen, so schneidet man ihm von oben zwei, drei oder vier Glieder ab, und gibt den Reben oben einen festen Bund; nach Verlauf von 8 — 12 Tagen bindet man von oben den üppigsten Zweig wieder an seine Stange und befreit die Stammreben von ihren überflüssigen Austrieben (was mittelst einer Scharfscheere sehr schnell geschehen kann). Durch diese Aderläß oder Erneuerung des Gewächses ist der Stock vollkommen tragbar, und wird sich jeder Hopfenproducent die Ueberzeugung versuchsweise verschaffen können.

Durch von Kieselwetter abgeschlagenen Hopfen kam ich zu dieser Erfahrung; wem dieses scheinbare Uebel schon begegnet ist, der wird wohl beobachtet haben, daß das betreffende Hopfenstück von Blindwerden befreit blieb. Der in manchen Gegenden zu fette Weizen muß sogar von dem Ausschoß „gesarft“ oder beschnitten werden, um nicht körnerloses oder taubes, leeres Stroh zu ernten. —

Außerdem eröffne ich Ihnen noch ein ganz sicheres Mittel gegen den Erdfloh zu Ihrer besten Anwendung, das ich durch viele Versuche für bewährt und am natürlichsten gefunden habe.

Man bindet Stroh in Büschelchen, wie Flachs, wann er in das Wasser kommt, setzt auf jeden Hopfenstock einen solchen Posten Stroh wie Flachs, wann er aus dem Wasser herauskommt, so ist der Stock im Schatten; dies vertreibt den Erdfloh. Der Hopfen kommt dann desto schneller in's Wachsthum und man muß darauf bedacht sein, die Büschelchen Stroh zu rechter

und zu gleicher Zeit wieder abzunehmen. Der Anwuchs des Hopfens ist dann für den Erdfloh zu viel und entrinnt dann seinem Verderben. (D. neust. Erf.)

Der Verdacht einer künstlichen Färbung des Rothweines, den man bisweilen gegen dunkle, besonders gegen bläuliche Weine hegt, ist, wie Dr. Neßler behauptet, der die Resultate seiner, bei der landwirthschaftlichen Versuchsstation zu Carlsruhe gemachten sorgfältigen Untersuchungen von 192 Weinsorten in einer sehr lehrreichen Schrift: „Der Wein, seine Bestandtheile und seine Behandlung, nebst Anhang über Düngung der Reben und Untersuchungsmethoden der Weine." (Chemnitz 1865, Ed. Focke, Preis 15 Ngr.) niedergelegt hat, oftmals nicht begründet, wenn anderseits auch nicht zu bezweifeln sei, daß mancher Wein, den man für ganz rein und frei von allen Farbstoffen hält, doch nur durch solchen Zusatz seine Farbe erlangt hat. Leider besitzen wir, nach Dr. Neßler, kein Kennzeichen, um festzustellen, ob ein Wein fremde Farbstoffe enthält, wenn er nicht ausschließlich solchen Stoffen seine Farbe verdankt. Die anempfohlenen Erkennungsmittel, die verschiedenen Farben, die man erhält durch Zusatz von Thonerde und Ammoniak, von Bleizucker, Alaun, Chlorzinn ꝛc. wurden bei vielen Weinen geprüft, dabei aber so unmerkliche Uebergänge der Farben gefunden, daß sehr zu bezweifeln ist, ob man im Stande ist, durch die angegebenen Mittel Zusätze von fremdem Farbstoff, wenn dessen Menge nicht sehr groß ist, mit Bestimmtheit zu ermitteln.

Einen guten Leim für Etiquetten auf Glas, Holz und Papier stellt man dar, indem man 25 Th. guten Leim, den man zuvor 24 Stunden in Wasser legt, mit 50 Th. Kandiszucker und 12 Th. Arabisch. Gummi mit 100 Th. Wasser unter beständigem Umrühren in einer Schale über der Weingeistlampe einkocht.

Deutscher Zollverein. Wider den Entwurf des Handelsvertrages mit der Schweiz sind von mehreren Regierungen Einwände erhoben, dieselben aber vorläufig dadurch unschädlich gemacht worden, daß die Schweiz, dem D. Z.-V. gegenüber, seit 1. Juli ihren Conventionstarif mit Frankreich in Anwendung bringt, während der D. Z.-V. seinen Tarif mit Frankreich auf 1 Jahr gelten lassen zu wollen erklärt hat, bis wohin man sich endgiltig verständigt zu haben hofft. — Nach einer Mittheilung der Nat.-Ztg. aus Florenz soll die Ital. Regierung die Bemerkungen der Sächs. Regierung über die Trennung der politischen und commerciellen Fragen in den Unterhandlungen zwischen Italien und dem D. Z.-V. in einer Note an Preußen zurückgewiesen und die Anerkennung Italiens als Grundbedingung festgehalten haben. — Nach Wien sind Vertreter des D. Z.-V. (Preußen, Bayern, Sachsen) zu einer Conferenz eingeladen, die am 1. August beginnen wird, um die zur Ausführung des zwischen Oesterreich und dem D. Z.-V. abgeschlossenen Handelsvertrages nach Art. 23 erforderlichen Vereinbarungen und Vollzugsvorschriften nachträglich festzustellen.

Kohlenwesen. Dem Steinkohlenmarkte in Würtemberg und Schweiz, der zeither von der Saarkohle beherrscht wurde, die gegenwärtig nach Frankreich Abzug findet, gehen neuerdings stärkere Zufuhren aus Zwickau zu. Bei dem flotten Gange der Fabriken ist eine Steigerung der Kohlenpreise für Herbst und Winter ganz unausbleiblich. In einer Mittheilung aus Zwickau in der D. Allg. Ztg. ward eine solche ebenfalls in Aussicht gestellt und dabei sehr treffend bemerkt, daß wir die billigen Preise in Sachsen selbst nur dem Umstande zu danken hätten, daß die producirten Kohlen in Folge des leidigen Mangels an Eisenbahnwagen im Lande zurückgehalten würden. Für die Consumenten in nächster Nähe ist das augenblicklich ein Vortheil, für die Kohlenproducenten aber ein ganz unberechenbarer Nachtheil, da ein stetiges Geschäft zu bilden dadurch fast unmöglich gemacht ist. — In Serbien sind mächtige Steinkohlenlager entdeckt worden. (D. Ind.-Ztg.)

Land- und Hauswirthschaftliches.

An sämmtliche verehrliche Bezirkskomité des landwirthschaftlichen Vereins.

Auf die uns von vielen Seiten zugekommenen Klagen über mangelhafte und unregelmäßige Besorgung der gemeinnützigen Wochenschrift an die Vereinsmitglieder sowie auf die mehrfach bei uns eingelaufenen Anträge von Seiten der Bezirks-comités: die Bestellung des Vereinsblattes durch die Postboten ausführen zu lassen, sind wir in der angenehmen Lage, mittheilen zu können, daß das Kreis-comité in seiner vorgestrigen Sitzung beschlossen hat, den mit dem polytechnischen Vereine bestehenden Vertrag über die gemeinschaftliche Herausgabe der gemein-nützigen Wochenschrift zu kündigen, vom 1. Januar k. J. ab ein eigenes, rein landwirthschaftliches Wochenblatt erscheinen zu lassen und einen Theil der hierdurch erspart werdenden Druckkosten zur Bestreitung der Postbestell-gebühren zu verwenden. Mit Beginn des künftigen Jahres wird daher unser landwirthschaftliches Wochenblatt jedem Mitgliede kostenfrei durch den betreffenden Postboten allwöchentlich zugestellt werden.

Würzburg, den 31. Juli 1865.

Das Kreiscomité des landwirthschaftl. Vereins von Unterfranken und Aschaffenburg.

Der I. Vorstand:
Freiherr von ZuRhein.

Der I. Secretär.
Dr. Löll.

Protokoll der VIII. Wanderversammlung unterfränkischer Landwirthe.

(Fortsetzung)

Es erhält nunmehr der I. Sekretär, Dr. Löll, das Wort zur Einleitung der III. Frage:

„Liegen Erfahrungen vor, welche auf eine stetige Abnahme der Ernte- namentlich der Körnererträge in Folge einer allmäligen Erschöpfung des Bodens schließen lassen?"

Dr. Löll: Meine Herren? Die Frage, welche soeben von unserem ver-ehrten Herrn Präsidenten verlesen wurde, die Frage nämlich: haben die Ernte- insbesondere die Körnererträge im Laufe der Zeit abgenommen, klingt zwar sehr einfach, allein der Umstand, daß gerade über diese Frage in der landwirth-schaftlichen Literatur sich ein so heftiger, heute noch fortdauernde Streit entsponnen hat, er möchte denn doch dafür sprechen, daß dieselbe verwickelter ist, als sie auf den ersten Blick zu sein scheint. Deßhalb wollte ich Sie auch um die Er-laubniß gebeten haben, Ihnen die aufgeworfene Frage etwas ausführlicher erläutern zu dürfen und indem ich mich hierbei bemühen werde, allen denen verständlich zu sein, welchen die Frage noch neu ist, muß ich diejenigen Herren, für die ich nur Bekanntes vorzubringen habe, um einige Geduld und gütige Nachsicht bitten.

Bekanntlich hat die Wissenschaft, oder richtiger gesagt, Herr v. Liebig der gesammten und nicht blos der bayrischen Landwirthschaft den Vorwurf gemacht, daß sie durch die seitherige allgemein gebräuchliche Bewirthschaftung der Landgüter den Boden erschöpfe, d. h. daß sie von Jahr zu Jahr den Boden ärmer mache an denjenigen Stoffen, welche den Pflanzen zur Nahrung dienen,

daß sie also den Boden an seinen für die Pflanze wichtigsten Bestandtheilen unbewußt beraube und daher eine Raubwirthschaft treibe.

Wie kommt die Wissenschaft, wie kommt Liebig zu diesem Vorwurfe?

Um mir die Beantwortung dieser Frage leichter und sie zugleich verständlicher zu machen, hat es mir zweckmäßig geschienen, ein möglichst einfaches aber fingirtes Beispiel zu Hülfe zu nehmen. Unsere Wirthschaften sind heute verwickelter und complicirter als vor 100 Jahren, weßhalb es schwieriger und umständlicher ist, mit zu Grundelegung der zur Zeit gegebenen wirthschaftlichen Verhältnisse den Kern der vorliegenden Frage blos und möglichst klar vor Augen zu legen; ich muß sie deßhalb bitten, sich zunächst mit mir in jene Zeit zurück zu versetzen, in welcher noch ganz allgemein in Deutschland die Dreifelderwirthschaft mit reiner Brache betrieben wurde.

Denken Sie Sich nun ein Gut mit 300 Morgen gutem Lehmboden, das eine ganz ebene Lage und keine Wiesen hat und welches nach dem System der reinen Dreifelderwirthschaft, also $\frac{1}{3}$ reine Brache, $\frac{1}{3}$ Wintergetreide, $\frac{1}{3}$ Sommergetreide, bewirthschaftet werden soll. Der Besitzer desselben soll der Ansicht sein, die Felder zu düngen sei kostspielig und überflüssig, man könne ihre Fruchtbarkeit blos durch eine fleißige Bearbeitung erhalten und die ganze Crescenz, bestehend in 2000 Centr. Körnern und 4000 Centr. Stroh, ohne irgend einen Nachtheil für das Gut alljährlich verkaufen. Glauben Sie nicht, meine Herren! daß diese Unterstellung eine rein aus der Luft gegriffene sei, nein, diese Ansicht ist wirklich schon da gewesen und hat eine Zeit lang Anhänger gefunden. Der Engländer Tull hat im ersten Drittel des 18. Jahrhunderts durch den Irrthum: man könne die Felder ohne alle Düngung blos durch fleißige Bearbeitung fruchtbar erhalten, sich unsterblich gemacht. Ich bin indessen gewiß, daß Sie alle mit mir darüber einverstanden sind, daß bei einem solchen Verfahren, wie das angedeutete, die Fruchtbarkeit des fraglichen Gutes sehr rasch abnehmen und schon nach wenigen Jahren so tief gesunken sein werde, daß die Ernten nicht mehr im Stande sein würden, die Kosten der Bestellung zu decken.

Denken Sie Sich nun einen zweiten Fall, denken Sie Sich unser Gut solle ganz wie im ersten Falle bewirthschaftet werden, nur mit dem Unterschiede, daß sämmtliches Stroh auf irgend eine Weise zu Dünger verarbeitet und als solcher den Feldern wieder einverleibt würde, während sämmtliche Körner verkauft werden.

Ich bin nicht zweifelhaft, daß Sie auch in diesem Falle ohne Ausnahme der Ansicht sind, daß die Fruchtbarket unseres Gutes, wenn auch langsamer als im ersten Falle, ebenfalls von Jahr zu Jahr sichtbar abnehmen, daß es nicht möglich sein werde, mittelst bloßen Strohdüngers die Felder auf die Dauer in einem guten, ergiebigen Zustande zu erhalten. Denken Sie Sich endlich den dritten Fall: die Bewirthschaftung bleibt dieselbe, aber sämmtliche Körner und alles Stroh werden an eine Anzahl Kühe, deren Abgang stets durch Zukauf frisch milchender Kühe wieder ergänzt wird, verfüttert, es wird nichts als Milch verkauft und der aus dem Stroh und den Körnern entstandene Dünger wird ohne den geringsten Verlust wieder auf die Felder gebracht; und nun, werden Sie wahrscheinlich sagen, wird durch die vortreffliche Düngung — denn, daß Körnerfutter den besten Dünger liefert, das wissen Sie alle — das Gut nicht nur in einem kräftigen Zustande bleiben, sondern die Ernten können möglicher Weise gegen früher noch gesteigert werden und eine Abnahme der Fruchtbarkeit wird nie erfolgen. Allein die Wissenschaft sagt: mit nichten! auch in diesem

dritten Falle wird ebenso gut eine Erschöpfung des Bodens stattfinden, als sie zugestandener Massen im ersten und zweiten Falle statt hat.

Wie erklärt nun die Wissenschaft die von jedem praktischen Landwirthe zugestandene Erschöpfung des Bodens, wenn man fortwährend erntet ohne zu düngen, oder wenn man blos mit Stroh düngt und wie kommt sie dazu, im Widerspruch mit den Ansichten der praktischen Landwirthe zu behaupten, daß auch dann noch eine Erschöpfung des Bodens stattfinde, wenn man alle auf einem Gute erzeugten Körner nebst dem Stroh verfüttert, den entstandenen Dünger wieder auf die Felder bringt und nur die produzirte Milch verkauft?

Wenn Sie Sich denken, meine Herren! ich hielte an einem Stabe in meiner Hand ein Strohbündel von 10 Pfd., zündete dasselbe an und ließ es vollständig verbrennen, so würden sie zwei Erscheinungen wahrnehmen, nämlich einmal einen aufsteigenden Luftstrom, der sich ihnen durch den aufsteigenden Rauch von weitem verriethe und zum andern würden sie sehen, daß kleine Theilchen von dem brennenden Strohe zur Erde fielen. Nehmen wir an, die Verbrennung sei, was aber unter den angegebenen Verhältnissen nicht möglich ist, eine vollständige gewesen, so würden Sie, wenn Sie das zur Erde Gefallene sorgfältig sammelten und auf eine Wage brächten, nur ein Gewicht von etwa $^2/_5$ Pfd. erhalten. 10 Pfd. Stroh hatte ich ursprünglich, nach dem Verbrennen sind nur noch $^2/_5$ Pfd. übrig geblieben, wo sind die anderen $9^3/_5$ Pfd. hingekommen? Sie werden sagen, „die sind verbrannt.“ Ja, aber wozu sind sie verbrannt? etwa zu nichts? Kann ein einmal vorhandener Körper wieder vollständig aus dem Dasein verschwinden? Dies kann er eben nicht, sondern alle anscheinende Zerstörung der Körper ist keine Vernichtung sondern nur eine Formveränderung. So sind denn auch die fehlenden $9^3/_5$ Pfd. Stroh in veränderter Form verschwunden, sie waren in dem aufsteigenden Luftstrome und zwar in Gestalt von Kohlensäure, Ammoniak und Wasser enthalten.

Die Kohlensäure kennen Sie alle, Sie ist diejenige Luftart, welche das Bier schäumen macht, welche im Selterserwasser enthalten ist und demselben seine Eigenthümlichkeit verleiht; sie findet sich häufig in tiefen Brunnen, sodann in Kellern, in welchem Bier oder Wein gährt; sie ist nicht athembar, und schwerer als die atmosphärische Luft, man kann sie deßhalb wie Wasser aus einem Glas in ein anderes gießen —; in diese Kohlensäure verwandelte sich beim Verbrennen aller Kohlenstoff, alle Kohle, des Strohes durch Hinzutreten des Sauerstoffes der Luft und entwich in dem entstandenen Luftstrome. Das Ammoniak ist Ihnen ebenfalls bekannt, es ist diejenige Luftart, welche beim Misten der Pferdeställe den eigenthümlich stechenden Geruch verbreitet und welche ein beißendes Gefühl in den Augen erzeugt; der bekannte, stark riechende Salmiakgeist ist eine Auflösung des Ammoniaks in Wasser. In Gestalt dieses Ammoniaks entwich ein anderer Bestandtheil des Strohes, der Stickstoff, in die Luft, während sein Wasserstoff und sein Sauerstoff in der Form von luftförmigem Wasser denselben Weg einschlug.

Dasjenige, was beim Verbrennen des Strohes zur Erde gefallen sein würde, nennen wir bekanntlich die Asche. Bei der gewöhnlichen Verbrennung in der Luft erhält man keine reine Asche, sondern derselben sind immer noch unverbrannte Theile, namentlich Kohle, beigemischt, erst wenn die Verbrennung in geeigneten Apparaten vorgenommen wurde und eine vollständige war, ist das Uebrigbleibende reine Asche. Diese Asche nun ist kein einfacher Körper, sondern

sie besteht aus mehreren Stoffen und zwar sind in der Asche unserer Kulturpflanzen enthalten:

> Kali, Natron, Kalkerde, Magnesia oder Bittererde, Eisenoxyd, Phosphorsäure, Kieselsäure, Schwefelsäure und Chlornatrium oder Kochsalz.

Unter dem Kali können Sie Sich ohne Nachtheil die bekannte gereinigte Pottasche vorstellen, denn sie ist kohlensaures Kali. Das Natron ist ein dem Kali sehr ähnlicher Körper, es ist ein Bestandtheil des gewöhnlichen Kochsalzes und der Soda, welche letztere kohlensaures Natron ist. Die Kalkerde kennen Sie alle, sie ist gebrannter Kalk. Die Magnesia oder Bittererde ist wieder ein der Kalkerde oder dem gebrannten Kalke sehr ähnlicher Stoff; das bekannte Bittersalz ist schwefelsaure Magnesia. Bei dem Eisenoxyd dürfen sie nur an den Eisenrost, den Hammerschlag, den Roth- und Brauneisenstein denken, denn alle diese Dinge sind Eisenoxyde. Die Phosphorsäure stellen Sie täglich dar; die farbigen Knöpfchen an den Zündhölzchen sind in der Hauptsache Phosphor, dem etwas Gummi und noch ein anderer Stoff beigemischt wurde. Streicht man mit dem Zündhölzchen über einen rauhen Gegenstand, so wird Wärme erzeugt und diese geringe Wärme reicht schon hin den Phosphor zu entzünden, er ist daher ein Körper, der sich schon bei einer verhältnißmäßig niedrigen Temperatur leicht entzündet; er leuchtet im Dunkeln. Wenn der Phosphor verbrennt, so entsteht die Phosphorsäure, ein weißer, fester und sauer schmeckender Körper. Unter der Kieselerde oder Kieselsäure kennen Sie sich wieder ohne Nachtheil möglichst reinen Quarzsand, wie er unseren Sandstein bildet, denken, denn dieser Sand ist fast reine Kieselerde. Die Schwefelsäure ist eine sehr starke, organische Stoffe leicht zerstörende Säure, die Sie gewiß alle unter dem Namen Vitriolöl ebenfalls kennen, und endlich das Kochsalz kennt Jedermann.

Die Wissenschaft lehrt nun: diejenigen Bestandtheile der Pflanze, welche beim Verbrennen derselben in die Luft entweichen, also der Kohlenstoff, Wasserstoff, Sauerstoff und Stickstoff, stammen auch entweder direct oder indirect aus der Luft, und diejenigen Bestandtheile, welche als Asche zur Erde fallen, also Kali, Natron, Kalkerde, Magnesia, Eisenoxyd, Phosphorsäure, Kieselsäure, Schwefelsäure und Kochsalz, stammen auch aus der Erde. Die zuerst genannten Stoffe nimmt die Pflanze während ihres Wachsthums vermittelst der Blätter in Gestalt von Kohlensäure, Wasser und Ammoniak entweder direct aus der Luft, oder wenn sie von hier wieder in den Boden gelangt sind, oder im Boden durch die Fäulniß und Verwesung organischer Substanzen erzeugt wurden, auch vermittelst der Wurzeln aus dem Boden auf; die zu letzt genannten Stoffe dagegen eignet sich die Pflanze, in der mannigfaltigsten Weise mit einander zu Salzen verbunden, stets *nur* aus dem Boden an. Aus den genannten Stoffen baut die Pflanze ihren Leib auf, sie sind daher ihre Nahrungsmittel und von dem größeren oder geringeren Vorhandensein dieser Nahrungsmittel hängt natürlich das bessere oder schlechtere Gedeihen unserer Saaten, hängt die größere oder geringere Fruchtbarkeit des Bodens ab.

Kohlensäure, Wasser und Ammoniak, gelangen stets wieder ohne unser Zuthun auf einem natürlichen Wege, durch die Luft, in den Boden; für diejenigen Nahrungsmittel dagegen, welche wir beim Verbrennen einer Pflanze in der Asche finden und daher auch die *Aschenbestandtheile* der Pflanze nennen, existirt ein solcher natürlicher Weg für ihre Rückkehr zum Boden nicht: einmal demselben entzogen, können sie ihm nur durch eine künstliche, von uns selbst bewirkte Zufuhr wieder zurückgegeben werden. Der Landwirth hat daher

auch vorzugsweise sein Augenmerk darauf zu richten, daß diese Aschenbestandtheile seinem Boden nicht verloren gehen, sondern durch ein stets vollständiges Zurückbringen in der Form von Dünger demselben erhalten bleiben. Auf einem Boden, welchem die Aschenbestandtheile gänzlich fehlen, wächst und gedeiht keine Pflanze, da aber alle Aschenbestandtheile, der eine so gut wie der andere, für das Wachsthum und Leben der Pflanze erforderlich sind, so ist es nicht einmal nothwendig, daß man dem Boden alle Aschenbestandtheile der Pflanze entziehe, um ihn unfruchtbar zu machen, sondern es genügt hierzu schon die gänzliche Hinwegnahme eines der genannten Stoffe. Wenn man z. B. einen künstlichen Boden bereitet, in dem sich alle Aschenbestandtheile in hinreichender Menge mit alleiniger und gänzlicher Ausnahme der Phosphorsäure befinden, so keimt zwar der ausgesäete Same, es wachsen wohl noch Stengel und Blätter, vielleicht auch einige Blüthen, allein die Körner kommen nicht zur Entwicklung, denn ohne Phosphorsäure kann kein Same gebildet werden. Ebenso verhält es sich mit jedem anderen der genannten Pflanzennahrungsmittel, wenn nur eines derselben fehlt, so gelangt die Pflanze nicht zur vollständigen Entwicklung, wenn nur eines in nicht zureichender Menge vorhanden ist, so wird dadurch schon die Ernte geschmälert. Hiernach erklärt es sich nun leicht, weßhalb die Fruchtbarkeit des Bodens rasch abnimmt, wenn man unausgesetzt erntet, ohne zu düngen. Wir hatten angenommen, daß auf unserem Gute von 300 Morgen 2000 Ctr. Körner und 4000 Ctr. Stroh geerntet worden seien und dieses ganze Erzeugniß sollte verkauft werden. Hierdurch würden dann unserem Boden etwa 266 Ctr. Asche, d. h. 266 Ctr. derjenigen Bestandtheile entführt worden sein, welche den Pflanzen zur Nahrung dienen, welche den Boden fruchtbar machen und diese Asche würde ohngefähr bestehen aus: 40 Ctr. Kali, 8 Ctr. Natron, 17 Ctr. Kalkerde, 10 Ctr. Magnesia, 3 Ctr. Eisenoxyd, 22 Ctr. Phosphorsäure, 152 Ctr. Kieselerde, 6½ Ctr. Schwefelsäure und 7½ Ctr. Kochsalz.

Daß die Asche düngt, das wissen Sie alle und Sie werden es deßhalb natürlich finden, daß, wenn wir unserem Boden die vorstehende Menge Asche entzogen haben, derselbe nicht mehr genau so fruchtbar sein wird als er vorher war. Sie werden mir auch nicht absprechen wollen, daß, wenn wir jene 266 Ctr. Asche wieder auf das Feld bringen, wir eine bessere Ernte machen werden, als wenn wir dies unterlassen, und endlich werden Sie mir zugeben, daß, die gleiche Witterung vorausgesetzt, ohne Düngung unsere zweite Ernte geringer ausfallen wird als die erste, die dritte geringer als die zweite und so fort, bis endlich unsere Ernten fast gleich Null werden.

Betrachten wir nun den zweiten Fall: wir hatten angenommen das Stroh solle sämmtlich dem Boden wieder einverleibt und nur die produzirten 2000 Ctr. Körner sollten verkauft werden und wir waren darüber einig, daß nach aller Erfahrung auch in diesem Falle unser Gut von Jahr zu Jahr in einen schlechteren Zustand gerathen, daß seine Fruchtbarkeit zwar langsamer als in dem ersten Falle aber unausbleiblich abnehmen werde. Die Wissenschaft erklärt nun diese unbestrittene und unbestreitbare Thatsache folgendermassen: Werden die angenommenen 2000 Ctr. Körner verbrannt, so liefern sie etwa 48½ Ctr. Asche und in dieser Asche sind annähernd enthalten: 9 Ctr. Kali, 1 Ctr. Natron, 1½ Ctr. Kalkerde, 4½ Ctr. Magnesia, ½ Ctr. Eisenoxyd, 17½ Ctr. Phosphorsäure, 12 Ctr. Kieselerde, ½ Ctr. Schwefelsäure und 2 Ctr. Kochsalz; diese Aschenbestandtheile waren früher Bodenbestandtheile und zwar die für die Pflanzen wichtigsten, denn sie sind ihre Nahrungsmittel.

Werden diese Stoffe alljährlich in den producirten Körnern mit verkauft, so ist es natürlich, daß der Vorrath an denselben in dem Boden von Jahr zu Jahr kleiner werden, d. h. daß die Fruchtbarkeit des Bodens von Jahr zu Jahr abnehmen muß. Namentlich aber würde sich diese Abnahme der Fruchtbarkeit zunächst in einer Verminderung der Körnererträge aussprechen, denn die Stroherträge würden, da ja alljährlich mit Stroh gedüngt wird und das, was einmal Stroh war, verwest wieder zu Stroh werden kann, noch eine geraume Zeit ganz befriedigende bleiben *).

Daß aber gerade die Körnererträge zuerst und vorzugsweise abnehmen, dies hat seinen Grund in einer wesentlichen Verschiedenheit der Körnerasche von der Strohasche, denn wenn auch in beiden Aschen dieselben Bestandtheile vorkommen, so sind sie doch in verschiedenem Verhältnisse darin enthalten, denn während in 4000 Ctr. Stroh 152 Ctr. Kieselerde enthalten sind, finden sich in 2000 Ctr. Weizen, Roggen, Gerste und Hafer Körner etwa nur 12 Ctr. Kieselsäure und während in 4000 Ctr. Stroh nur 4½ Ctr. Phosphorsäure gefunden werden, liefern 2000 Ctr. Körner 17½ Ctr. Phosphorsäure; es ist deßhalb klar, daß das dem Boden einverleibte Stroh nicht diejenige Menge Phosphorsäure ersetzen kann, welche zur Erzeugung einer neuen Körnerernte im Gewichte von 2000 Ctr. erforderlich ist. (Fortsetzung folgt.)

---

*) Nachträgliche Anmerkung. Vor etwa 10 Jahren kam auf dem Gräflich Solms-Laubachischen Gute, Utphe, in dem fruchtbarsten Theile der Wetterau gelegen, der nachstehende Fall vor: Der damals neu angenommene Verwalter säete auf ein in unmittelbarer Nähe der Gebäude gelegenes Grundstück, mit vortrefflichem kalkhaltigem Lehmboden, Weizen. Derselbe entwickelte sich ganz ausgezeichnet in Blatt und Halm und versprach eine reichliche Ernte; aber als die Reifezeit herannahte, zeigte es sich, daß die Aehren so gut wie gar keine Körner enthielten, es wurde nur $^1/_{16}$ des gewöhnlichen Ausdrusches und zwar verkommene Körner gewonnen. Der neue Verwalter spürte der Ursache dieser auffallenden Erscheinung nach und erfuhr, daß das fragliche Grundstück seit Menschengedenken nicht mit Mist sondern nur mit Stroh gedüngt worden war. Es wurde nämlich auf diesem Acker alljährlich das in den Gebäuden nicht unterzubringende Stroh in Haufen aufgesetzt, das verdorbene und verstreute gleichmäßig über den Acker ausgebreitet und untergepflügt; dies war die einzige Düngung. Aber der so vernachlässigte Acker hatte sich streng an den Grundsatz gehalten: „Wie du mir, so ich dir" — gibst du mir nichts als Stroh, so liefere ich dir nichts als Stroh! —

Kleinere Mittheilungen.

Kalenderzeichen. Jedermann hat wohl in älteren Kalendern bei gewissen Tagen schon ein Beil gesehen, und dabei die Bemerkung gelesen „gut Holz fällen." — Es kommt nun für die Festigkeit und Dauerhaftigkeit des Holzes allerdings sehr viel auf die Zeit an, wann das Holz gefällt werde. Doch hat man dabei nicht auf gewisse Tage mit dem Kalenderbeile, sondern vielmehr auf gewisse Monate zu sehen. Versuche, welche die ökonomische Gesellschaft in Westphalen hierüber angestellt hat, lieferten folgende Ergebnisse: Aus vier Fichten oder Rothtannen gleichen Alters, auf gleichem Boden gewachsen und von anscheinend gleich starkem und gesundem Holz, jedoch in verschiedenen Monaten, und zwar in den Monaten Dezember, Jänner, Hornung und März gefällt, wurden vier gleich starke Balken gezimmert und in gleicher Weise belastet. Dabei zeigte es sich, daß die Tragkraft des im Jänner gefällten Holzes um 12 Procente, die des im Hornung gefällten um 20 Prozente, und endlich die des im März gefällten Holzes um 38 Prozente geringer war, als die Tragkraft des Holzes, das im Dezember gefällt wurde. (Mitth. üb. Haus-, Land- u. Forstw.)

Schrannen-Berichte.

Frucht-Mittelpreise.

Orte.	Datum.		Kern.		Weizen.		Korn.		Gerste.		Haber.	
	Tag.	Monat.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.
Würzburg	29.	Juli	—	—	16	4	11	35	10	2	7	46
Schweinfurt	29.	„	—	—	15	5	11	2	7	30	—	—
München	29.	„	—	—	15	14	10	21	8	44	6	59
Augsburg	28.	Juli	13	56	15	4	11	16	9	7	7	4
Mainz (per Malter)	28.	„	—	—	9	45	7	30	8	—	4	45

Verantwortl. Redacteure: für den techn. und volkswirthschaftl. Theil Prof. Dr. Gerstner, für den landwirthsch. Dr. Löll, 1. Sekretär des landw. Kreiscomités.

Anzeigen.

Polytechnischer Verein.

Die Sammlungen der Maxschule sind dem Besuche des Publikums jeden Sonntag von 10—12 Uhr geöffnet. — Zahl der Besucher am 30. Juli: 748.

Polytechnischer Verein.

Neu ausgestellt im Lesesaal: Eine Tafelwaage, eine Wasserwaage und zwei Winkelspiegel von Herrn Mechaniker E. A. Weber.

Polytechnischer Verein.

Sonntag den 6. August Nachmittags 4 Uhr findet die Preisevertheilung an die Zöglinge der diesseitigen Sonn- und Feiertagsschulen im akademischen Musiksaale statt.

Die verehrlichen Mitglieder der Gesellschaft sowie alle Jugend- und Gewerbsfreunde werden hiezu freundlich eingeladen.

Der Bericht über das Schulwesen wird bei dem festlichen Akte den Mitgliedern behändigt und kann später auch beim Vereinsdiener (Maxschule parterre Nro. 26) entgegengenommen werden.

Die Direktion.

Privat-Anzeigen.

Druck von F. E. Thein in Würzburg.

Gemeinnützige Wochenschrift.

Erscheint jeden Freitag in halben oder ganzen Bogen und ist direct vom Bureau, durch alle Postämter und Buchhandlungen zu beziehen.

Organ
für
Technik, Landwirthschaft, Handel und Armenpflege.
Herausgegeben
von
der Direction des polytechnischen Vereins zu Würzburg
und
dem Kreis-Comité des landwirthschaftlichen Vereins von Unterfranken und Aschaffenburg.

Der jährl. Abonnementspreis ist 2 fl. 20 kr. oder 1⅓ Thlr. Inserate werden für die gespaltene Petitzeile oder deren Raum für Vereinsmitglieder mit 1 kr., für Nichtmitglieder mit 2 kr. berechnet.

XV. Jahrgang. Würzburg, den 11. August 1865. Nro. **32.**

Technik und Volkswirthschaft. Ueber die in England angewendeten Mittel zur Beseitigung oder Minderung der für die Gesundheit nachtheiligen Einflüsse einzelner Fabriken und Gewerbe. 389. Kleinere Mittheilungen: Reinigen von Brillen. 392. Ausstellungen. 393. Ueberzug von Zeichnungen. 393 Entfernung alter Oelfarbe von Holz. 393.

Land- und Hauswirthschaftliches. Protokoll der VIII. Wanderversammlung unterfränk. Landwirthe. (Forts.) S. 393. Unglücksfälle bei Dreschmaschinen. 397. Das Beschweren der Obstbäume mit Steinen. 398. Bekanntmachung. 399. Schrannen-Berichte. 399. Anzeigen. 399.

Privat-Anzeigen. 399.

Technik und Volkswirthschaft.

Ueber die in England angewendeten Mittel zur Beseitigung oder Minderung der für die Gesundheit nachtheiligen Einflüsse einzelner Fabriken und Gewerbe.

Vom Ingenieur Ch. de Freicynet.

1. Rauchverzehrende Feuerung der Thonwaarenöfen.

Durch die Thonwaarenöfen, welche zuerst in der Fabrik von Henry Doulton und Watz versucht und dann bald in allen Nachbarfabriken eingeführt wurden, ist der District Lambeth von dem dicken Rauch befreit worden, den die Oefen der zahlreichen Thonwaarenfabriken in diesem Theile von London noch vor fünf oder sechs Jahren erzeugten.

Die Fabrik von Doulton, welche jährlich nahe an 15000 Tonnen Thonwaaren in den Handel bringt, hat 15 große Oefen mit je zehn Feuerungen, in denen man eine sehr bituminöse Newkastle-Steinkohle brennt. Unmittelbar hinter der Beschickungsöffnung (man beschickt von oben) befindet sich auf dem Gewölbe jeder Feuerung eine vertikale Ziegelwand mit Löchern von 7 bis 8 Millimeter Durchmesser, welche man je nach Bedürfniß mehr oder weniger aufdeckt. Die äußere Luft strömt durch die Löcher, erwärmt sich dabei und trifft hinter der Wand auf die Steinkohlengase, mit denen sie sich mischt. Die Verbrennung tritt ein und wird vollständig, indem die Flammen in das Innere des Ofens schlagen. Die Gase sind beim Austritt aus dem Schornstein vollkommen farblos. Wenn man hingegen die Löcher der Wand von einer einzigen Feuerung nur wenig zudeckt, so ist alsbald eine rußige Säule zu bemerken.

2. Vermeidung der widerlichen Gerüche, welche bei der Bereitung von Galatine, Leim, Fett ꝛc. während des Kochens entstehen.

Bei **Vickers** zu Manchester werden die Kessel, welche die Knochen enthalten, genau verschlossen, eine Seitenöffnung ausgenommen, durch welche die Dämpfe entweichen und sich in ein gemeinschaftliches Rohr begeben, in welchem die Flamme der Feuerung circulirt. Die Ansaugung ist so stark, daß nicht nur alle Dämpfe, sondern auch eine gewisse Menge Luft mit fortgerissen wird, deren Zutritt am Anfang jedes Entwicklungsrohres bewirkt wird. Die Verbrennung geschieht im Innern des Rohres, und die Gase gelangen bald desinficirt in den Schornstein. Wir sagen fast, weil die Verbrennung weniger vollständig ist, als wenn die Dämpfe durch einen Koksofen gehen. Diese letztere Einrichtung hat man zu Morecambe bei Lancaster getroffen, wo der gewöhnliche Leim aus Knochen geringer Qualität und aus Fischüberresten bereitet wird. Die Gerüche waren unerträglich und riefen viele Klagen hervor. Jeder Kessel hat zwei Oeffnungen, von denen die eine nach außen mündet und Luft eintreten läßt, während die andre mit dem Aschenfall in Verbindung steht, in welchem man den Luftzug nach Belieben ändern kann. Aehnliche Einrichtungen sind in mehreren Fabriken zu Islington getroffen. Bei John **Atcheler**, wo man alte Pferde schlachtet, um das Fleisch zu sieden und das Fett daraus zu gewinnen, verbrennt jeder der sechs Kessel seine Dämpfe in seinem eigenen Feuerherde. In der großen Seifenfabrik von **Convan** und **Sohn** liegen zwanzig viereckige Kessel zur Bereitung des Fettes längs der Mauer; sie communiciren sämmtlich mit einem horizontalen Rohr, welches die Dämpfe unter einen besonderen Feuerherd führt.

Es ist hierbei zu bemerken, daß sich die Gerüche nicht nur während der Fabrikation entwickeln, sondern auch bei der Lagerung der Rohmaterialien in den Werkstätten. Man hat vorgeschlagen, die Rohmaterialien in geschlossenen Lokalen aufzubewahren und diese durch ein Rohr mit einer Feuerung oder mit dem großen Schornstein so zu verbinden, daß alle Ausdünstungen und die von außen durch die Thürritze eintretende Luft mit fortgerissen werden. Diese Unannehmlichkeiten werden vermieden, wenn man Materialien verarbeitet, welche, wie die Häute und Knochen, die der Dr. **Calvert** der Industrie übergiebt, mit Phenylsäure behandelt worden sind. Diese Felle kommen aus dem südlichen Amerika und aus Australien. Bevor sie eingeschifft werden, taucht man sie in Wasser, welches 2 bis 3 Tausendstel Phenylsäure enthält. Wir haben bei Herrn **Vickers** solche Felle gesehen, welche keinen Geruch bemerken ließen.

3. Vermeidung der Ausdünstungen beim Schmelzen der rohen Fette für die Lichterfabrikation.

Das Schmelzen der rohen Fette veranlaßt starke Ausdünstungen; die zur Bereitung der Stearinlichter erforderliche Verseifung hat dieselben Unannehmlichkeiten, obgleich in geringerem Grade.

Die bedeutendsten Fabriken haben Desinfectionsverfahren eingeschlagen. Die besten Beispiele hievon findet man in der Fabrik von **Price** zu Battersea, in welcher Stearin- und Paraffinlichter sowie alle Arten von Oelen und Essenzen im großartigsten Maßstabe fabrizirt werden.

Die rohen Fette werden in großen Gefäßen geschmolzen, die mittelst flacher, an den Wänden angenieteter und hermetisch schließender Bleideckel überdeckt sind. In der Mitte des Deckels befindet sich eine quadratische Oeffnung von 80 Centi-

meter Stärke, welche mit einem Wasserverschluß versehen ist und die Bedienung des Gefäßes ermöglicht. Auf dem Deckel sitzt das kurze Ende eines umgekehrt Uförmigen Rohres von 15 Centimeter Durchmesser, dessen anderes Ende von ungefähr 4,50 Meter Länge unter den Fußboden des Arbeiterraumes geht und in einen Kanal mündet. An dem unterm Theile des Rohres spritzt ein kleines, mit einer Druckpumpe in Verbindung stehendes Rohr durch eine Brause kaltes Wasser von unten nach oben ein. Die Dämpfe des Gefäßes condensiren sich in Berührung mit jenem Wasserregen augenblicklich, und die mit allen Miasmen geschwängerte niederfallende Flüssigkeit geht in die Themse. Weder in noch außerhalb der Arbeitsräume ist irgend ein Geruch vorherrschend, obwohl die Dämpfe ihrer Natur nach so penetrant sind, daß man beim gerinsten Entweichen derselben aus den Apparaten ganze Eimer mit Chlorkalk herbeibringen muß, um den Aufenthalt erträglich zu machen. Das Einzig Mangelhafte ist die Füllung der Gefäße, und es ist hierin keine Einrichtung getroffen, um die Ausdünstungen zu verhindern. Allerdings ist es eine Operation von kurzer Dauer und man trägt Sorge, dieselbe während der Nacht zu verrichten. Die Gefäße zur Verseifung sind mit Condensationsapparaten versehen, welche im Ganzen den vorigen ähnlich sind. In derselben Fabrik sieht man eine Vorrichtung zum Verbrennen des so penetranten Kohlenwasserstoffs, welcher sich bei der Destillation der Petroleumrückstände entwickelt; ein Rohr führt ihn unter den Rost eines der Dampfkessel.

4. Verfahren zum Condensiren der Dämpfe bei der Firnißfabrikation.

Die Firnißfabrikanten wenden bald Verbrennung bald Condensation an. Bei Schneizer, Spong und Comp. zu London hat der Arbeitsraum die Form eines großen Trichters, welcher durch eine 6,40 Meter über dem Boden beginnende Wand in zwei ungleiche Abtheilungen getrennt wird. In der einen stehen alle Gefäße zum Schmelzen, in der andern halten sich die Arbeiter auf, welche durch die Scheidewand wie von einer Schornsteinhaube geschützt werden. Die Dämpfe steigen in dem ihnen zugetheilten Raum in die Höhe und treffen oben am Dach auf eine Feuerung, durch welche sie verbrannt werden. Diese Einrichtung ist komplicirt und soll keine Nachahmung finden.

Die Einrichtung von Wilkison, Heywood und Comp., welche ein ihnen patentirtes Verfahren*) anwenden, ist weit vorzuziehen. Auf jedem Gefäß sitzt ein concaver Deckel, der in der Mitte eine Oeffnung von 10 Centimeter hat, durch welche der Arbeiter die Mischung umrührt. Die Dämpfe sammeln sich oben zwischen dem Rande des Gefäßes und dem des Deckels, wo sie in ein gemeinschaftliches Rohr treten, welches mit dem in freier Luft befindlichen Condensator in Verbindung steht. Dieser, einer Orgel ziemlich ähnliche Apparat besteht aus 18 vertikalen, communicirenden Röhren von 3 Meter Höhe bei 12—14 Centimeter Breite, welche in zwei parallelen Reihen aufgestellt sind. Die letzte Röhre ist mit einem Schaufelventilator verbunden, welcher das ganze Röhrensystem energisch exhaustirt und das Entweichen der Dämpfe aus den Gefäßen, so wie der ihnen beigemengten atmosphärischen Luft, welche durch die Oeffnung der Deckel eintritt bewirkt. Während des Durchströmens oxydiren sich die Dämpfe rasch und sammeln sich auf dem Boden der Röhren als eine schwärzliche Flüssigkeit von schwer zu bestimmender Zusammensetzung, die schließlich noch Bearbeitungen unterworfen sind, welche die Fabrikanten verheimlichen.

*) Der polytechnische Verein für das Königreich Bayern stellt Beschreibung und Zeichnung zur Verfügung.

5. Mittel, um die Wirkungen der Phosphordämpfe in den Zündhölzchenfabriken zu verhindern.

Die Fabrik von Black und Bell zu Stratford bei London, welche täglich ungefähr 6 Millionen Zündhölzchen in den Handel bringt, gibt, vielleicht einzig in England, ein Beispiel der Anwendung eines Mittels, die Wirkungen der Phosphordämpfe zu verhindern. Nach Angabe des Dr. Letheby, einer medicinischen Autorität Londons, hat man die bekannte Eigenschaft des Terpentinöls benutzt, welche darin besteht, durch seine Anwesenheit in der Luft, selbst in geringer Menge, die freiwillige Verbrennung des Phosphors zu verhindern, und ohne Zweifel auch die Wirkung der bereits gebildeten Phosphordämpfe aufzuheben. *) Nun weiß man, daß hauptsächlich die Säuren, welche durch die langsame Verbrennung der Phosphordämpfe und die zufällige Entzündung der auf dem Boden zerquetschten Hölzchen erzeugt werden, die Krankheiten hervorrufen, von denen die mit dem Eintauchen und Zusammenstellen der Rahmen, dem Trocknen und Auseinandernehmen beschäftigten Arbeiter befallen werden. Von allen diesen Arbeiten ist die ungesundeste das Eintauchen; bei den anderen können die Uebelstände zum großen Theil durch eine gute Einrichtung der Arbeitsräume beseitigt werden. Bei Black und Bell tragen die mit dem Eintauchen beschäftigten Arbeiter ein Blechgefäß auf der Brust, welches mit Terpentinöl gefüllt ist. Dieses Mittel hat die Krankheitsfälle beträchtlich vermindert, und nach dem, was uns Dr. Letheby sagte, würde es sich darum handeln die Einführung desselben in allen Fabriken des Königreichs zu verordnen.

Zu demselben Resultat wird man auf anderem Wege gelangen, wenn sich die neue, diesen Fabrikanten unter dem Namen Bell**) und Higgins patentirte Maschine, welche man bei unserer Reise nach London eben aufstellte, praktisch bewährt haben wird. Diese übrigens sehr sinnreiche Maschine verrichtet die Operationen des Einlegens in die Rahmen und des Eintauchens, welche bisher mit der Hand ausgeführt wurden. Der Arbeiter hat weiter nichts zu thun, als die rohen Hölzchen zuzuführen, und kann sich vor der Eintauchvorrichtung, der sich allmählig die gefüllten Rahmen selbst darbieten, fern halten.

(Kunst- u. Gewblt. d. pol. Ver. f. d. Königr. Bayern, entnommen den Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gewerbefleißes in Preußen.)

---

*) Dr. Letheby hebt in seinen Vorlesungen über die Chemie der Gifte hervor, daß ein Mengenverhältniß von weniger als $^1/_{1000}$ Terpentinöl in der Luft bei gewöhnlicher Temperatur und gewöhnlichem Druck hinreicht, um die langsame Verbrennung des Phosphors zu hindern.

**) Der polytechnische Verein für das Königreich Bayern stellt Beschreibung und Zeichnung zur Verfügung.

Kürzere Mittheilungen über Fortschritte und Bestrebungen, Entdeckungen und Erfindungen.

Zum Reinigen von Brillen 2c. ist neuerdings ein bequemes und für das weiche Glas vortheilhaftes Werkzeug erfunden worden, das nach der Wochenschr. des Ndr.-Oesterr. Gwbvrns. aus einem zusammengebogenem federndem Blechstückchen besteht, von welchem jede Hälfte die Größe eines Viertelgulden hat und das mit schwarzem Leder überzogen ist. Auf den beiden inneren Flächen befindet sich ein kleines Polster aus gelbem feinen Handschuhleder, welches sich durch die darunter sitzende Baumwolle sehr weich zusammendrücken läßt. Mit diesem Instrument wird das zu reinigende Glas wie mit einer Zange gefaßt und leicht abgerieben.

Ausstellungen. Für die große Welt-A. in Paris im J. 1867 ist ein Garantiecapital von über 10 Mill. Fres. gezeichnet worden. — Die in Chemnitz projectirte A. für alle Lande des Sächs. Namens im J. 1866 verspricht großartig zu werden. Das Areal nimmt 70,000 Quadratellen ein und der A.-Pallast wird 60—70,000 Thlr. zu erbauen kosten. Man erwartet mindestens ¼ Million Besucher aus ganz Deutschland herbeiströmen zu sehen, da die Manufactur- und Maschinenbranche ein lebendiges Abbild der gesammten industriellen Situation der Gegenwart darzustellen verspricht. (D. Ind.-Ztg.)

Ueberzug von Zeichnungen. Als schützender Ueberzug für Zeichnungen wird 1 Pfund Collodium mit etwa 1 Loth Ricinusöl vermischt angewendet. Solcher Firniß trocknet sehr schnell, ist fast ganz farblos und die damit überzogenen Papiere bleiben Jahre lang unverändert, geschmeidig und glänzend. Wird der Anstrich mehrmals nacheinander aufgetragen, so können die damit überzogenen Zeichnungen u. dgl. selbst unbeschadet abgewaschen werden. Sollten sich bei wiederholtem Bestreichen weiße Stellen bemerklich machen, so sind dieselben nur mit Aether zu befeuchten, um sie zum Verschwinden zu bringen. (Pan.)

Entfernung alter Oelfarbe von Holz. Nach F. Fink gibt es zur Reinigung hölzerner Gegenstände von alten Oelfarben folgende Mittel: 1. Man brennt die Farbe weg, entweder mittelst angezündeter Strohbüschel, oder mittelst aufgestriechenen heißen Terpentinöls, oder durch Erhitzen der Gegenstände über einer breiten Kohlenpfanne, wodurch der Oelfarbenüberzug ganz blasig wird und leicht abgelöst werden kann. — 2. Man streicht die zu reinigenden Möbel oder sonstigen Gegenstände mit erwärmtem Terpentinöle an, wodurch die alte Farbe leicht und vollständig aufgelöst wird und weggeputzt werden kann. — 3. Man reibt die Gegenstände mit einer Auflösung von Soda ab. Nach einer Mittheilung von Kühl muß die Auflösung sehr koncentrirt sein; man nimmt ungefähr gleiche Theile Soda und Wasser; die Wirkung wird beschleunigt, wenn man etwas Aetzkalk zusetzt. Mit dieser Auflösung reibt man so lange ab, bis alle Oelfarbe entfernt ist. — 4. Soll die alte Oelfarbe entfernt und kein neuer Anstrich gegeben, vielmehr die ursprüngliche Holzfarbe, z. B. die von Eichenholz, wieder hergestellt werden, so ist das Abreiben mit Sodaauflösung nicht zu empfehlen, weil dadurch die Holzfarbe verändert wird. Für diesen Fall empfahl Schlemmer von Mainz zuerst die Schmierseife. Die zu reinigenden Gegenstände werden zu dem Ende mit Schmierseife überstrichen; dieselbe löst die Farbe nach 15 bis 20 Stunden so auf, daß mit kaltem Wasser abgewaschen werden kann. — 5. Nach einer andern Vorschrift wird Pottasche in Milch aufgelöst (eine Messerspitze voll in 5 bis 6 Löffeln) und hiermit der Gegenstand überstrichen. Nach einigen Stunden ist der Oelfarbenanstrich zersetzt und kann, so lange er noch feucht ist, leicht abgewischt werden. — 6. Frische Oelfarbe, die z. B. aus Unvorsichtigkeit beim Anstreichen auf angrenzende nicht anzustreichende Holzflächen gebracht oder verspritzt worden ist, entfernt man mit sogenanntem Benzin. (D. neust. Erf.)

Land- und Hauswirthschaftliches.

Protokoll der VIII. Wanderversammlung unterfränkischer Landwirthe.

(Fortsetzung)

Bevor ich nun weiter gehe, wünschte ich zu wissen, ob die geehrte Versammlung mit dem bis jetzt Gesagten einverstanden ist oder ob vielleicht einer der geehrten Herren ein Bedenken zu äußern oder Widerspruch zu erheben wünscht? ich erlaube mir deßhalb, den Herrn Präsidenten zu bitten, eine deßfallsige Frage an die Versammlung zu richten.

Präsident Matty: Ist die Versammlung mit dem bis jetzt Vorgetragenen

einverstanden, oder hat einer der Herren Zweifel und glaubt einen oder den anderen der aufgestellten Sätze widerlegen zu können? so bitte ich dies zu thun!

Dr. Löll: Da Niemand das Wort ergreift, so darf ich also annehmen, Sie sind mit mir einverstanden: daß die Fruchtbarkeit unseres Gutes rasch, wenn gar nicht gedüngt und langsamer, wenn nur mit Stroh gedüngt wird, abnehmen werde und wie diese Erscheinungen dadurch zu erklären seien, daß in dem ersteren Falle eine größere, in dem zweiten dagegen eine kleinere Menge Aschenbestandtheile, d. h. aus dem Boden stammende Pflanzennahrungsmittel unserem Gute entzogen und entführt werden. Geben Sie, wie Sie wohl nicht anders können, aber dieses zu, so müssen Sie mir nothwendig auch zugeben, daß eine Bodenerschöpfung unter den von uns angenommenen Verhältnissen — ganz ebene Lage des Gutes und keine Wiesen — selbst dann noch stattfinden werde, wenn das geerntete Getreide, Stroh sammt Körnern, an Milchkühe verfüttert und nur die Milch verkauft wird.

Die Milch besteht zum größten Theile aus Wasser; wird das Wasser verdampft, so bleibt eine feste Masse zurück, in der man leicht Butter, Käse und Milchzucker unterscheidet. Werden jetzt die festen Bestandtheile der Milch verbrannt, so bleibt auch hier Asche übrig. Woher stammt nun diese Milchasche? Zunächst aus der Kuh. Wie kommt sie in die Kuh? Offenbar in den Futterstoffen, welche die Kuh frißt und aus welchen die Milch erzeugt wird; und endlich, wie kommt sie in die Futterstoffe? Aus dem Boden, auf welchen dieselben gewachsen sind, — Sie sehen also, meine Herren! die Aschenbestandtheile, welche die Milch enthält, sie stammen ebenso gut aus unserem Boden, als diejenigen, welche wir erhalten, wenn wir die Körner und das Stroh verbrennen, und wie es sich von selbst versteht, müssen die Aschenbestandtheile der Milch und diejenigen der Körner und des Strohes so ziemlich dieselben sein.

Aus der angenommenen Ernte von 2000 Ctr. Körnern und 4000 Ctr. Stroh ließen sich beiläufig 2400 Ctr. Milch erzeugen, in dieser Quantität Milch würden enthalten sein 11⁷/₁₀ Ctr. Asche und diese Asche würde bestehen aus: 100 ℔ Natron, 400 ℔ Chlorkalium und Chlornatrium (Kochsalz), 554 ℔ phosphorsauerem Kalk, 100 ℔ phosphorsauerer Magnesia und 16 ℔ phosphorsauerem Eisenoxyd.

Wir finden also in der Milchasche Kali, Natron, Kalkerde, Magnesia, Eisenoxyd, Phosphorsäure und Kochsalz wieder, Schwefelsäure und Kieselerde fehlen, erstere wohl nur in Folge einer ungenauen Untersuchung letztere dagegen regelmäßig. Nun ist es aber doch offenbar unbestreitbar, daß wenn, ich wiederhole es, unter den von uns angenommenen Verhältnissen, zugestandener Massen unser Boden durch eine jährliche Hinwegnahme von 266 Ctr. Asche rasch und durch die jährliche Ausfuhr von 48½ Ctr. langsamer erschöpft wird, derselbe auch in seiner Fruchtbarkeit abnehmen muß, wenn ihm jährlich nur 11⁷/₁₀ Ctr. derselben Aschenbestandtheile ohne allen Wiederersatz entzogen werden, nur wird in diesem letzteren Falle die Bodenerschöpfung, die Abnahme der Fruchtbarkeit noch viel langsamer erfolgen als im zweiten Falle. Lassen wir, um die Sache zu vereinfachen, alle anderen Nebenumstände außer Betracht und nehmen blos die verschiedenen Gewichtsmengen der entzogenen Aschenbestandtheile als Maßstab für die Zeit, in welcher die Erschöpfung des Bodens bis zu einem gewissen Grade erfolgt, so würde, wenn, um den Körnerertrag von 3 Schffl. pro Morgen auf 2 Schffl. pro Morgen zu vermindern, im ersten Falle — keine Düngung, 266 Ctr. Verlust an pflanzennährenden Bodenbestandtheilen — 10 Jahre erforderlich wären, im zweiten Falle — Strohdüngung, 48½ Ctr. Ascheverlust — schon 55 Jahre nöthig sein und im dritten

Falle — Milchverkauf, $11^7/_{10}$ Ctr. Ascheverlust — wäre die angenommene Erschöpfung sogar erst in 230 Jahren, also in etwa 7 Menschenaltern erreicht. Sie sehen, meine Herren! daß schon diese Abnahme der Fruchtbarkeit, namentlich bei der großen, durch die Witterungsverhältnisse bedingten Unbeständigkeit der jährlichen Ernteerträge, außerhalb der Grenzen der directen Beobachtung eines Menschen liegt, sie ist schlechterdings nicht wahrnehmbar in einem Menschenalter!

Geben wir nun aber unserem Gute einige Wiesen bei und zwar nur so viele, daß die Hälfte der in der Milch mit verkauften, pflanzennährenden Bodenbestandtheile den Ackerfeldern von den Wiesen wieder ersetzt wird, so wären 460 Jahre nothwendig, um die Körnererträge von 3 Schäffeln auf 2 Schäffel sinken zu machen. Setzen wir nun den Fall: das ganze Winterfeld = 100 Morgen sei mit Weizen bestellt und rechnen wir weiter, so würde die jährliche Abnahme des Körnerertrags pro Morgen kaum 21 Loth, von 100 Morgen nicht ganz 66 ℔ und in 30 Jahren, einem Menschenalter, pro 100 Morgen nur etwa $6^1/_2$ Schäffel betragen. Wer kann eine solche Abnahme der Fruchtbarkeit merken?! Sie sehen, wir haben es hier unter Umständen mit dem Tropfen zu thun, dessen augenblickliche Wirkung absolut unmeßbar und unmerklich ist, der aber dennoch im Laufe der Zeit, wie die tägliche Erfahrung lehrt, den härtesten Stein durchlöchert! Lassen Sie Sich deßhalb dadurch nicht täuschen, daß Sie Sich vielleicht in der Lage befinden, sagen zu können: „wir merken keine Abnahme der Ernteerträge, folglich ist sie nicht vorhanden". Ersteres kann wahr und Ihr Schluß kann möglicher Weise dennoch vollkommen falsch sein.

Sie möchten mir nun vielleicht erwidern: daß heut zu Tage die reine Brache so gut wie gar nicht mehr vorkomme, daß im Brachfelde Futterpflanzen gebaut würden, hierdurch die Düngermasse vermehrt und der Erschöpfung des Bodens durch die stärkere Düngung entgegen gearbeitet werde — dies letztere ist aber nun keineswegs der Fall, im Gegentheile findet durch eben dieses Verfahren die Ausraubung des Bodens nur noch schneller statt. Nehmen wir an, in unserem Brachfelde würden 7000 Ctr. Kartoffeln, Rüben und dürrer Klee geerntet, so könnten mit diesen Futterstoffen weitere 1200 Ctr. Milch produzirt werden, und in dieser aus dem Brachfelde mehr erzeugten Milch würden dem Gute weitere $5^8/_{10}$ Ctr. pflanzennährende Bodenbestandtheile entführt; während also bei reiner Brache alljährlich nur zwei Feldern, dem Winter- und Sommerfelde, pflanzennährende Bodenbestandtheile verloren gehen und auf dem dritten, dem Brachfelde, die Erschöpfung ruht, wird bei bestellter Brache alljährlich an allen drei Feldern gleichzeitig ausgeraubt. Wenn aber nicht mehr als die ursprünglichen 2400 Ctr. Milch produzirt werden sollen, so ist klar, daß weil bereits 1200 Ctr. Milch mit dem im Brachfelde gewonnenen Futter sich erzeugen lassen, jetzt nur noch so viele Körner neben dem Stroh verfüttert werden dürfen, als zur Gewinnung von 1200 Ctr. Milch nöthig sind, und daß daher ein bedeutender Theil der Körner verkauft werden kann. Nehmen wir an, es sei dies die Hälfte der ganzen Körnerernte, so werden dem Boden nunmehr entzogen in:

	2400 Ctr. Milch	$11^7/_{10}$ Ctr.
	1000 Ctr. Körner	$24^2/_{10}$ „
	Summa	$35^9/_{10}$ Ctr.

oder in runder Summe 36 Ctr. pflanzennährende Bodenbestandtheile *).

*) Die Kürze der Zeit gestattete nicht, den hier beregten Gegenstand ausführlicher zu behandeln, es wird dies in einem Nachtrage zum Protokolle in der Wochenschrift geschehen.

Wollten wir sämmtliche Körner und Futterpflanzen, sowie alles Stroh verfüttern und nur 3600 Ctr. Milch verkaufen, so würden durch die Bestellung der Brache bei einer richtigen Fruchtfolge, trotz der gesteigerten Erschöpfung des Bodens, die Ernteerträge sich erhöhen und zwar aus folgenden Gründen: die 7000 Ctr. im Brachfelde gebauten Futterpflanzen würden die Düngermasse ansehnlich vermehren, die hieraus sich ergebende Vermehrung des Humus im Boden würde auf dessen physikalischen Eigenschaften wohlthätig einwirken, das bei der Fäulniß und Verwesung, des aus den fraglichen Futterstoffen entstandenen Mistes, sich entwickelnde Ammoniak und die entstehende Kohlensäure würden eine vermehrte Aufschließung und Löslichmachung der im Boden ursprünglich enthaltenen Pflanzennahrungsstoffe zur Folge haben, und endlich würden die in den Untergrund, der ja auch zum Boden gehört, eindringenden Wurzeln der Runkelrüben und namentlich des Klee's — ich meine hier den sogenannten Wiesenklee — eine bedeutende Menge Pflanzennährstoffe aus dem Untergrunde herauf holen, die dann später im Dünger der Ackerkrume einverleibt würde. Wenn aber die physikalische Beschaffenheit des Bodens verbessert, wenn die Summe der in der Ackerkrume enthaltenen löslichen und deßhalb für die Pflanzen aufnehmbaren Nährstoffe durch eine gesteigerte Aufschließung derselben sowie durch eine ansehnliche Zufuhr aus dem Untergrunde vergrößert wird, so werden und müssen natürlich die Ernten derjenigen Pflanzen sich erhöhen, deren Wurzeln darauf angewiesen sind, ihre Nahrung in der Ackerkrume zu suchen. Aber trotz alledem, trotz dieser gesteigerten Ernteerträge hat die Bodenerschöpfung ihren ungestörten Fortgang und sie wird nach wie vor genau dieselbe bleiben, wenn wir nach wie vor 3600 Ctr. Milch verkaufen, denn in dieser Milch werden wir unverändert 17½ Ctr. der wirksamsten Bodenbestandtheile unserem Gute entführen. Allein unter den angegebenen Verhältnissen wird die Bodenerschöpfung nicht dieselbe bleiben, sondern sie wird genau in demselben Verhältnisse steigen, in welchem sich die Ernten erhöhen, denn eine größere Ernte ermöglicht eine vermehrte Produktion von Milch und in jeden 100 Ctr. Milch, welche mehr erzeugt und verkauft werden, entführen wir dem Gute weitere 48 ℔ Aschenbestandtheile, weitere 48 ℔ der werthvollsten Pflanzennährstoffe.

Sie sehen also, meine Herren! daß, wie ich früher zeigte, nicht nur nicht das scheinbare Gleichbleiben der Ernteerträge unbedingt zu dem Schlusse berechtigt, daß eine Bodenerschöpfung nicht stattfinde, sondern daß sogar eine thatsächlich vorhandene Steigerung der Ernteerträge keineswegs unbedingt im Stande ist, die von der Wissenschaft, von Liebig, behauptete Bodenerschöpfung zu widerlegen, denn die hier gemeinte Bodenerschöpfung steht durchaus nicht im Verhältnisse zur Höhe der jährlichen Ernte, diese ist kein Maßstab für sie, sondern sie steht einzig und allein nur im geraden Verhältnisse zur Summe aller verkauften oder auf irgend eine andere Weise der Wirthschaft ohne Wiederersatz entführten pflanzlichen und thierischen Produkten, oder genauer, zur Summe der in ihnen enthaltenen Aschenbestandtheile; die Gewichtszahl dieser letzteren ist unter allen Umständen der genaue Ausdruck für den Grad der jährlichen Bodenerschöpfung.

(Fortsetzung folgt.)

Unglücksfälle bei Dreschmaschinen.

Privatberichte und Mittheilungen öffentlicher Blätter brachten eine Reihe von Unglücksfällen, die durch den Betrieb von namentlich größeren sogenannten Dampfdreschmaschinen im Laufe des vorigen Winters hervorgerufen wurden.

Wenn im Allgemeinen schon in Gang gesetzte Maschinen bei den Gewerben Berufene und Unberufene an ernste Vorsicht mahnen, um wie viel mehr nöthig ist dies bei der Landwirthschaft, einem Gewerbe, das erst in neuerer Zeit, oft freiwillig, sehr oft jedoch durch die Umstände gezwungen, sich dem Maschinenbetriebe nähert. Dort sind es mehr oder weniger von Jugend auf daran gewöhnte Arbeiter, die eine Maschine bedienen oder sich von ihr bedienen lassen, hier jedoch soll in wenigen Tagen der Nutzen, aber auch die Gefahr des Maschinenbetriebs Leuten mitgetheilt werden, die in ihren jungen Jahren keine Ahnung davon hatten. Hier ist doppelte Vorsicht geboten, und zunächst wäre es Pflicht der Maschinenbesitzer oder deren Führer, jeden Einzelnen mit der ihm unter Umständen drohenden Gefahr bekannt zu machen.

Das Dreschen mit den oben genannten Maschinen ist nichts weniger als gefährlich, wenn der bei dieser Arbeit Bewendete lediglich nur an sein Geschäft denkt und in seiner Bekleidung einigermaßen sich an Vorschriften binden läßt.

Die in jüngster Zeit vorgekommenen Unglückfälle wurden ihrer Mehrzahl nach durch den Dreschcylinder herbeigeführt. Theils erfaßte derselbe bei seiner raschen Bewegung (1000—1200mal in der Minute) die Hände des Einlegers, theils einen Theil der Kleidung (Kittel, Halstücher, Handschuhe) und mit der Kleidung auch Theile des Körpers, oder aber entschlüpfte (wie auf den englischen Maschinen) dem Garbenbieter sein Standpunkt unter den Füßen, und ein Fehltritt von 2—3 Zoll genügte, den armen Menschen sich eines Fußes beraubt zu sehen. Die Vermeidung dieser wirklich leicht zu umgehenden Gefahren beruht nach meiner Ansicht auf folgenden Punkten:

1) Man verwende zu den am meisten Vorsicht erfordernden Arbeiten nur geübte, gesetzte Arbeiter, was ja schon im Interesse der Arbeit liegt.

2) Frauenspersonen theile man ihrer Kleidung wegen bei dem Geschäfte so ein, daß dieselben mit dem Riemen und sonstigen sich bewegenden Theilen der Maschine nicht in Berührung kommen können.

3) Im Anzuge vermeide man flatternde Halsbinden, Jacken, Kittel; eine in die oberen Theile der Beinkleider gesteckte wollene Jacke ist ein warmer und sehr bequemer Anzug.

4) Man weise dem, der die Garben dem Einleger darbietet, seinen Platz sitzend neben dem Einleger an und dulde schlechterdings nicht das Stehen auf dem Biete der Dreschmaschine, wenigstens sollte die Oeffnung um den Cylinder mit einem 2—3 Zoll hohen Rande versehen sein, was dem Einlegen besondere Hindernisse nicht bereitet.

5) Weit abstehende eiserne Keile an den Achsen sind einzutreiben.

6) Man schmiere an nicht ganz ungefährlichen Plätzen nur dann, wenn die Maschine steht.

7) Das Auflegen von Riemen, während die Maschine im Laufe ist, ist ganz verwerflich.

8) Vor dem Beginne der Arbeit gebe man stets ein Zeichen.

9) Der Gebrauch von sogenannten Fausthandschuhen für den Maschinenführer und den Einleger ist sehr gefährlich, da die Arbeit eine ziemliche Annäherung an die einzelnen Maschinentheile oft erfordert und rasch genug die

Spitzen des Handschuhes und nicht selten dadurch die ganze Hand erfaßt werden.

Wie schwer mußte Mancher schon die dadurch gewonnene Zeit büßen, daß er Maschinen während des Ganges putzte, schmierte oder gar reparirte, all' dies wohl im Hinblicke darauf, daß jede Minute, in der die Maschine steht, Zins aus dem Capitale verloren geht. Möchte doch Jeder bedenken, daß auch nur die geringste Verstümmelung des menschlichen Körpers nicht mit Gold aufgewogen werden kann und der in Diensten stehende Arbeiter nach Verlust irgend eines Gliedes, ausgeschlossen von der Concurrenz gesunder Genossen, meistens der öffentlichen Mildthätigkeit anheimfällt. Möchte jeder Maschinenbesitzer seinen Stolz und Gewinn nicht in dem Abdrusche von so und so viel Stück Garben per Tag suchen, sondern seine Maschine dadurch in guten Klang bringen, daß bei ihm noch Niemand verunglückte. Wenn auch die staatliche Gesetzgebung in solch' traurigen Fällen den Einzelnen aller Schuld, die ihn vielleicht treffen könnte, entledigt, ein höherer Richter wird doch einstens Rechenschaft für solche Versäumniß verlangen.

Sache der Maschinenbesitzer wird es vor Allem sein, in Auswahl ihrer Maschinenführer sehr behutsam zu Werke zu gehen, denn in keinem andern Interesse mehr, als in ihrem eigenen, liegt es, dem Dampfdreschmaschinenbetrieb allenthalben Eingang zu verschaffen und durch soliden Geschäftsbetrieb den Hindernissen zu begegnen, die, wie allen Neuerungen, auch diesem Geschäfte von einem Theile des Publikums bereitet werden.

Böhm (im Hohenh. Wochenbl.)

Das Beschweren der Obstbäume mit Steinen.

Vor einiger Zeit kam ich in den Garten eines alten Obstzüchters, um Praktisches zu sehen und zu lernen. In meiner Erwartung nicht getäuscht, fand ich merkwürdige Anstalten getroffen, um die Bäume zur Fruchtbarkeit zu bringen. Unter Anderen schien mir das Wichtigste das Beschweren mit Steinen, weil ich davon noch nie etwas gehört oder gelesen hatte.

Dieser originelle Mann behauptet, von selbst auf diesen Einfall gekommen zu sein und zwar durch Zufall. Neben einem Aborte stand ein kräftiger Birnbaum, der wegen seiner Ueppigkeit keine Früchte trug, trotzdem der Zauberring u. dgl. mehrmals angewendet worden war. Von einer nebenan stehenden Mauer war vor mehreren Jahren ein Stein zwischen die Aeste gefallen und — im folgenden Jahre hat der Baum getragen!

In diesem Garten ist seitdem das Beschweren auf alle mögliche Weise angewendet. An jungen kräftigen Kirschbäumen hängen an den Aesten mehrere Steine, an Pyramiden sieht man solche etwas kleiner von unten bis oben in den Aesten liegen, Hochstämme tragen auf ihren dicken alten Aesten große Steine ꝛc. ꝛc., so daß Jedermann über dieses sonderbare Aussehen ebenso erstaunt ist, als über die außerordentlich große Fruchtbarkeit aller Bäume.

Ich selbst habe sogleich die dicken Aeste eines großen Apfelbaums, der nur selten und wenige Aepfel trug, mit großen Steinen belegen lassen, und habe die Freude, in diesem Jahre so viele Aepfel ernten zu können, wie ich an diesem Baume noch nicht gesehen.

Worin das liegt, mögen die Pomologen erklären; daß dieses Beschweren die Fruchtbarkeit befördert, ist außer allem Zweifel. Ich glaube, daß die Hem-

mung des Saftes die Fruchtholzbildung befördert, daß selbst das Seil, an dem der Stein hängt, Einfluß hat, wie die dicken Aeste mit Steinen nach einiger Zeit zauberringartige Wunden davontragen. *) (Pom.)

*) Wer dieses Verfahren versuchen will, der versäume nicht, die Steine mit der größten Sorgfalt fest zu binden, weil sonst leicht, namentlich bei Kindern, Unglücksfälle durch dasselbe entstehen können. Anmerk. d. Redact.

Bekanntmachung.

Diejenigen Herren Landwirthe, welche in diesem Herbste die Knochenmehldüngung, sei es im Großen oder auch versuchsweise ganz im Kleinen, in Anwendung bringen und den betreffenden Dünger aus der Fabrik von Zimmermann zu Mannheim beziehen wollen, können denselben billiger erhalten, wenn sie ihre Bestellungen zunächst und **alsbald** an uns richten und alle bei uns einlaufenden Bestellungen zusammen genommen mindestens 100 Ctr. betragen. In diesem Falle hat nämlich die genannte Fabrik auf unsere Veranlassung sich erboten, den Käufern nicht unwesentliche Vortheile einzuräumen.
zu lassen.

Würzburg, den 7. August 1865.

Das Sekretariat des landwirthsch. Kreis-Comités von Unterfranken u. Aschaffenburg.

Dr. Löll.

Schrannen-Berichte.

Frucht-Mittelpreise.

Orte.	Datum. Tag.	Monat.	Kern. fl.	kr.	Weizen. fl.	kr.	Korn. fl.	kr.	Gerste. fl.	kr.	Haber. fl.	kr.
Würzburg	5.	August	—	—	16	37	11	44	10	21	7	31
Schweinfurt	5.	„	—	—	14	49	10	49	10	50	7	32
München	5.	„	—	—	14	58	10	20	8	27	6	53
Augsburg	4.	August	14	29	14	55	11	27	8	10	7	33
Mainz (per Malter)	4.	„	—	—	9	45	7	20	7	20	4	40

Verantwortl. Redacteure: für den techn. und volkswirthschaftl. Theil Prof. Dr. Gerstner, für den landwirthsch. Dr. Löll, I. Sekretär des landw. Kreiscomités.

Anzeigen.

Polytechnischer Verein.

Die Sammlungen der Modellschule sind dem Besuche des Publikums jeden Sonntag von 10—12 Uhr geöffnet. — Zahl der Besucher am 6. August: 375.

Privat-Anzeigen.

Trier, den 12. Juli. Mit Rücksicht darauf, daß der diesjährige Congreß der katholischen Vereine Deutschlands in der ersten Hälfte des Monats September c. in Trier tagen wird, findet hierselbst vom 15. August bis 15. September eine Ausstellung von Gegenständen statt, welche zum kirchlichen Gebrauche, zur religiösen Uebung und zur Ausschmückung gottesdienstlicher Räume dienen oder einschlägige literarische Werke sind. Die Ausstellung verspricht ebenso vielseitig, als mannigfaltig zu werden, weil einestheils die Kunst, die Kunsthandwerke und die Manufacturen jetzt ungemein viel Interesse für die genannten Zwecke schaffen, anderntheils nicht nur aus allen Theilen Deutschlands sondern auch aus Frankreich und Belgien Gegenstände eintreffen werden. Auch ältere Gegenstände der bezeichneten Art, welche ein kunsthistorisches Interesse darbieten, sind nicht ausgeschlossen. Nach Beendigung dieser Ausstellung beginnt hierselbst eine zweimonatliche Kunst- und Industrie-Ausstellung, welche sich am 1. Dezember in eine permanente Exposition verwandelt. Die Gegenstände der ersten Ausstellung können nach dem Wunsche der Einsender auch in den folgenden Ausstellungen verbleiben. Das Unternehmen wird von dem Vorstande des Kunst- und Gewerbe-Vereins geleitet.

Druck von F. E. Thein in Würzburg.

Gemeinnützige Wochenschrift.

Erscheint jeden Freitag in halben oder ganzen Bogen und ist direct vom Bureau, durch alle Postämter und Buchhandlungen zu beziehen.

Organ
für
Technik, Landwirthschaft, Handel und Armenpflege.

Herausgegeben
von
der Direction des polytechnischen Vereins zu Würzburg
und
dem Kreis-Comité des landwirthschaftlichen Vereins von Unterfranken und Aschaffenburg.

Der jährl. Abonnementspreis ist 2 fl. 20 kr. oder 1⅓ Thlr. Inserate werden für die gespaltene Petitzeile oder deren Raum für Vereinsmitglieder mit 1 kr., für Nichtmitglieder mit 2 kr. berechnet.

XV. Jahrgang. Würzburg, den 18. August 1865. Nro. **33.**

Technik und Volkswirthschaft. Die Emission von bayerischem Staatspapiergeld. S. 401. Dampfkesselfeuerung für Sägespäne. 404.

Land- und Hauswirthschaftliches. Protokoll der VIII. Wanderversammlung unterfränk. Landwirthe. (Forts.) S. 406. Landleute, meidet die Unterschrift von Wechseln! 409. Kleinere Mittheilungen: Ernte. 411. Schrannen-Berichte. 412. Anzeigen. 412.

Privat-Anzeigen. 412.

Technik und Volkswirthschaft.

Die Emission von bayerischem Staatspapiergeld.

λ. Schon mehrmals wurde die Frage aufgeworfen, ob es nicht zweckmäßig sei, wenn der bayerische Staat Papiergeld ausgebe und wurde für die Bejahung dieser Frage angeführt, daß dadurch nicht blos dem dringenden Bedürfnisse nach Circulationsmitteln abgeholfen, sondern auch für den Staatshaushalt ein Gewinn gemacht werde. Auch auf verschiedenen Landtagen kam schon der Gegenstand zur Sprache, z. B. im Jahre 1856, ohne jedoch endgiltig entschieden worden zu sein, und so ist auch im heurigen Jahre durch den Abgeordneten Feustel der Antrag eingebracht worden auf Emission von 15 Millionen Kassenanweisungen.

Dieser Antrag fand jedoch nicht blos in der Presse lebhaften Widerspruch, sondern auch im II. Ausschusse der Abgeordnetenkammer sprach sich nur eine Minorität für denselben aus, während die Majorität in einem Sondergutachten die Emission von Staatspapiergeld entschieden bekämpfte.

Auch von der Minorität wurden zwar die Gefahren zugegeben, welche die Ausgabe von Staatspapiergeld mit sich bringe, aber nichts destoweniger der Antrag begutachtet,

weil durch die Emission von 15 Millionen Kassenscheinen der Staat selbst für den Fall, daß er vielleicht 3 Millionen behufs Einlösung baar vorräthig haben müsse, ungefähr 400,000 fl., die außerdem für Zinsen von Staatsschulden auszugeben wären, erspare,

weil ferner durch die Emission einem dringenden Bedürfnisse nach Circulationsmitteln abgeholfen werde,

weil sodann für Bayern bei seinen guten finanziellen Verhältnissen die im Papiergelde liegende Gefahr nicht groß sei, während doch andererseits die Krisen, welche auf das fremde in Bayern circulirende Papiergeld einwirken, auch hier gefühlt würden, daher Bayern nur die Nachtheile nicht die Vortheile eines Papiergeldes habe,

endlich weil das der bayerischen Bank ertheilte Privilegium zur ausschließlichen Notenemission hindere Bankfreiheit einzuführen oder weitere Banken mit dem Rechte der Notenemission zu concessioniren, während der Notenausgabe des Staates nichts im Wege stehe, der bereits privilegirten Bank aber das Recht zur Emission von weiteren Noten zu geben, ohne daß dieselbe ein genügendes Aequivalent dafür biete, nicht im Interesse des Staates gelegen sei.

Die Majorität der Mitglieder des II. Ausschußes stellte nicht in Abrede, daß der Staat dadurch, daß er Kassenscheine ausgiebt, ein unverzinsliches Anlehen erhebt und daher eine Ersparung an Zinsen macht, glaubte aber, daß dieser Gewinn keineswegs sehr bedeutend sei, weil wegen des Mangels einer Deckung, wie sie bei den Banken in dem Wechselportefeuille liegt, der zur Einlösung nothwendige Baarfond bei Kassenscheinen viel größer sein muß als bei Banknoten. Ebenso wurde hervorgehoben, daß, wenn auch der Verkehr und die Ansammlung von Kapitalien durch Vermehrung der Circulationsmittel befördert werde, doch diese Beförderung keineswegs so bedeutend sei, als man häufig behaupte. Eine solche Ansicht beruhe auf der Verwechselung von Geld und Kapital. Nur die Vermehrung von Kapitalien deren Bildung durch den Ueberschuß der Production über die Consumtion hervorgerufen und die nur durch die Circulationsmittel unterstützt werde, bringe Wohlstand, dagegen könne leicht durch eine zu starke Vermehrung der Circulationsmittel eine Ueberreizung der Production und dann ein dem Wohlstand vieler Wirthschaften gefährlicher Rückschlag eintreten. Als Hauptgrund aber gegen das Staatspapiergeld wurde geltend gemacht, daß die Verführung mehr auszugeben, als der Verkehr vertragen könne zu mächtig sei. Dadurch verlören die Kassenscheine ihren Werth und es werden nicht blos dem Credit des Staates, sondern auch dem Volkswohlstande solche Nachtheile zugefügt, daß hiedurch alle etwa vorhergegangenen Vortheile weit aufgewogen werden. Wenn übrigens der Verkehr wirklich so sehr der Circulationsmittel bedürfe, ein Bedürfniß, welches noch keineswegs so unumstößlich festgestellt sei, so könnten auch neben der zur Notenemission privilegirten Bank andere Banken ohne Notenemission dem Verkehre durch Anweisungen, Checks, und soliden Wechselverkehr große Dienste leisten. —

Der Gegenstand selbst wurde in den Kammern nicht mehr berathen, sondern bleibt es einem späteren Landtage überlassen, eine Entscheidung zu treffen, höchst wahrscheinlich wird dieselbe gegen Emission von Staatspapiergeld ausfallen, weil zu erwarten steht, daß die Gründe der Majorität durchschlagen. Diesen Gründen, wie sie größtentheils oben aufgezählt sind, ließen sich wohl noch manche andere anreihen; am sichersten aber wird überhaupt eine Untersuchung der ganzen Frage gehen, welche die zwei in dem Antrage liegenden verschiedenen Dinge trennt.

Betrachten wir nämlich die Gründe etwas genauer, welche für die Emission von Staatspapiergeld angeführt werden, so geht aus denselben deutlich hervor, daß man hiedurch zweierlei erreichen will. Erstlich soll für die Volkswirthschaft ein Circulationsmittel geschaffen werden, zweitens aber soll auch der Finanzwirthschaft des Staates ein Vortheil dadurch zugehen, daß durch diese Emission von den Inhabern des Papiergeldes ein unverzinsliches Anlehen erhoben und

daher die Möglichkeit geboten wird, entweder eine weitere etwa nothwendige Anleihe zu vermeiden, oder aber einen Theil der vorhandenen verzinslichen Staatsschulden zu tilgen, jedenfalls aber eine Zinsersparung zu machen. Als Hauptzweck der Emission wird zwar die Schaffung eines Circulationsmittels vorangestellt, allein da dieses auch durch Banknoten-Ausgabe erreicht werden kann, so kommt es hauptsächlich doch auf die Zinsersparung an. Es sind zwei wesentlich verschiedene Zwecke, die hier erreicht werden sollen, und die Frage wird nun die sein, ob denselben durch Ein Mittel Genüge gethan werden kann. Es wird aber dann auch weiter zu untersuchen sein, ob nicht vielleicht doch eines der angegebenen Ziele auf dem beantragten Wege erreicht werden könne, und in welcher Weise dies möglich ist. —

Wenn die volkswirthschaftliche Entwickelung eines Landes eine gewisse Höhe erreicht hat, so wird nothwendiger Weise die extensivere Produktion und der dadurch gesteigerte Güterumsatz eine vermehrte Nachfrage nach dem allgemeinen Tauschmittel, nach Geld, hervorrufen. Da aber diese Nachfrage nach Geld, beziehungsweise nach der Substanz desselben, den Edelmetallen, durch eine gleich starke Vermehrung der vorhandenen Edelmetallmasse erfahrungsgemäß nicht befriedigt wird, da die Gütermasse sich stärker vermehrt, als die Edelmetallmasse, so muß nothwendiger Weise ein ungedeckter Bedarf an Circulationsmitteln vorhanden sein. Dieser relative Mangel an Edelmetall muß aber ebenso wie ein etwaiger Ueberfluß nothwendiger Weise Störungen in der Produktion und im Verkehre hervorrufen, denn einerseits beruht die Sicherheit einer jeden Einzelwirthschaft darauf, daß sich die Preise der Güter möglichst gleich bleiben oder nur sehr langsam ändern, da außerdem eine jede vernünftige Berechnung des Gewinnes oder Verlustes einer Produktion unmöglich, dagegen die unsolide Spekulation begünstigt wird. Die Unveränderlichkeit der Preisverhältnisse wird aber vorzugsweise dadurch bedingt, daß die Proportion zwischen Edelmetallmasse und Gütermasse möglichst constant bleibt. Andererseits bilden auch die Edelmetalle das bequemste Mittel zur Capitalansammlung und sind daher indirect ein Beförderungsmittel für wirthschaftliche Unternehmungen.

Um diese Störung wieder zu heben beginnt man zuerst auf Ersparungen an Edelmetallen zu denken, und dies geschieht durch Wechsel, Anweisungen, Abgleichung von gegenseitigen Forderungen u. s. w. Durch dieses Alles wird zwar Edelmetall erspart, allein dies genügt noch nicht und so ist man genöthigt sich nach einem Surrogate des Edelmetallgeldes umzusehen, und dieses Surrogat ist das Papiergeld, welches auch um deßwillen dem Verkehre willkommen ist, weil es für denselben manche technische Vortheile bietet. Das Bedürfniß nach Papiergeld im weiteren Sinne — darunter auch die Banknoten begriffen — kann natürlich in einem Lande bei steigender Entwickelung wiederholt auftreten. Daß in Bayern ein solches Bedürfniß gegenwärtig gegeben sei, ist zwar von einigen Seiten bestritten, allein von der überwiegenden Anzahl der Geschäftsleute anerkannt und dürfte auch im Hinblicke auf die bedeutende Masse fremden Papiergeldes aller Art, welche in Bayern circulirt, nicht wohl bestritten werden können. Unter solchen Verhältnissen aber, und wenn das Papiergeld nicht in zu kleinen Beträgen ausgegeben wird, dürfte auch nicht zu befürchten sein, daß durch ein neu geschaffenes Papiergeld das Silber aus dem Lande getrieben wird, und erscheint sonach überhaupt die Schaffung eines neuen Circulationsmittels wirklich gerechtfertigt und nur noch fraglich wer es schaffen soll. (Forts. folgt.)

Dampfkesselfeuerung für Sägespäne.

Von Herrn Dr. Justus in Schotten.

Die Anlage einer Dampfmaschine zum Betrieb des der Firma D. Kaltenhäuser und Comp. dahier gehörigen Sägewerks wurde durch eine Feuerung bedingt, wodurch nicht allein alle geringeren Holzabfälle, sondern auch hauptsächlich das sich ergebende Sägmehl auf die vortheilhafteste Weise verwerthet werden könnte, um die Besitzer gedachter Firma der Nothwendigkeit zu entheben, weiteres Brennmaterial ankaufen zu müssen.

Durch die gewöhnlichen Kesselfeuerungen mit Plan= oder Treppenrost konnte dieser Zweck voraussichtlich hier nicht erreicht werden; denn obwohl mir Dampfschneidereien bekannt sind, die lediglich mit Holzabfällen betrieben werden, so konnte dieß nicht bestimmend sein, indem diesen eine hinreichende Menge von Holzabfällen zur Verfügung stehen, und die Sägspäne, die hier Hauptsache sein sollten, dort eine untergeordnete Rolle spielen. Auch ist es Thatsache, daß dieses Material, auf gewöhnlichen Rostfeuer verbrannt, eher nachtheilig wie vortheilhaft auf den Verbrennungsproceß wirkt, und größtentheils im halbverbrannten Zustande zum Schornstein hinaus getrieben wird.

Diese Erwägungen theilte ich den Herrn Gebr. Schmalz in Offenbach mit, denen ich die Anlage der Dampfschneiderei übertrug und wurde von ihnen auf eine Feuerung aufmerksam gemacht, die sie in Frankreich unter den hiesigen ähnlichen Verhältnissen in Anwendung gebracht und damit eine Dampfmaschine von 30 Pferdekräfte treiben sahen.

Bei näherer Prüfung fand ich bald, daß die von den Hrn. Schmalz angedeutete Feuerung im Princip mit dem Krafft'schen Ofen, dessen in Nr. 48 der Gewerbeblätter von 1858 Erwähnung geschieht, übereinstimmte, dagegen in der Detailconstruction wesentlich davon verschieden ist.

Indem ich voraussetze, daß dieser Ofen in seiner ursprünglichen Form, wie dessen späteren Verbesserungen durch André dem Leser bekannt sind, gebe ich nachstehend in kurzen Umrissen die hiesige Feuerung, wie ich solche nach den mir von den Herrn Gebr. Schmalz gemachten Angaben und eigenen Erfahrungen angelegt und in Betrieb gesetzt habe.

Diese Feuerung zerfällt in drei Hauptheile:

1) in den Raum für das Unterfeuer,
2) in den Raum für das Oberfeuer oder den eigentlichen Füllungsschacht und
3) in den Gasverbrennungsraum.

Bezüglich des Ersteren ist wenig zu sagen: er besteht aus einem gewöhnlichen Planrost mit darunter befindlichem Aschenfall und verticaler Wandung bis zur Basis des Schachtes. Dieser ruht unmittelbar darauf und hat im Querschnitt die Form eines Trapezes mit gleichen Neigungswinkeln des Seitenpaars; der Längendurchschnitt ist ein Rechteck, weil Vorder= und Hinterwand senkrecht stehen. Die Neigung der Seitenwände ist nicht beliebig, sondern wird durch die Beschaffenheit des Füll= resp. Brennmaterials bedingt. Während bei zu starker Neigung der Seitenwände das Füllmaterial mit seiner ganzen Schwere auf die Prismen drückt und zwischen denselben auf den Rost hindurchgeschoben wird, findet bei zu steilen Wänden gerade das Gegentheil statt. Die Senkung erfolgt nicht mehr gleichmäßig, es bilden sich vielmehr gegen die Mitte hin Höhlungen und das Eine wie das Andere wirkt gleich nachtheilig und störend auf die Feuerung ein und kann leicht Veranlassung zur gänzlichen Unterbrechung der

Dampferzeugung werden. Die zweckmäßigste Neigung für nasse Späne, Rinde &c. &c. dürften 50° an der Grundlinie sein.

Den Abschluß zwischen dem unter 1 erwähnten Raum und dem Schacht bilden zwei aus feuerfester Masse bestehende Prismen, deren Querschnitt ein gleichschenkeliges Dreieck mit gleichen Neigungswinkeln an der Basis, wie die Seitenwände bildet.

Von der Größe des Zwischenraums dieser Prismen unter sich und den Umfangswänden hängt das Gelingen der ganzen Anlage ab; ja es liegt hierin, um mich so auszudrücken, das ganze Geheimniß dieser Art Feuerung.

Ich glaube nicht, daß sich, bei sonst durch die Stärke der Maschine gegebenen Verhältnissen der übrigen Theile der Feuerung, hierüber im Voraus bestimmte Maaße angeben lassen, indem die Beschaffenheit des Füllmaterials, der Gang der Ventilation &c. &c. Factoren sind, die hier von wesentlich bestimmendem Einfluß sind. Ich bin erst nach mehreren Versuchen zu einem befriedigenden Resultat gekommen und rathe daher, nicht beim ersten Mißlingen den Muth zu verlieren oder gar ein verdammendes Urtheil über eine Neuerung zu fällen, wenn man deren unverkennbare Vortheile nicht zu würdigen verstand. Das Charateristische dieser Feuerung, wodurch sie sich von allen übrigen unterscheidet, besteht gerade darin, daß bei ihr kein Rostfeuer zur Anwendung kommt, sondern daß die Verbrennung von Oben in der Umgebung der Prismen erfolgt. Die Hitze kann daher nicht durch das Ausgeben von mehr oder weniger Brennmaterial regulirt werden, sondern die Feuerung muß sich selbst reguliren. Dieß hängt natürlich von den erwähnten Zwischenräumen ab und es ist hiernach ersichtlich, daß hier der Incidenzpunkt der ganzen Anlage zu suchen ist.

Unmittelbar hinter dem Raum für das Unterfeuer befindet sich der Gasverbrennungsraum, welcher mit ersterem durch 4 in gleicher Ebene mit dem Rost befindlichen Zügen in Verbindung steht. Die zwei mittelbaren Züge, über denen die Prismen liegen, haben die doppelte Breite wie die beiden andern an den Seiten befindlichen. Abweichend von den durch Andrè verbesserten Oefen, befindet sich, den Zügen gegenüber und die ganze Breite des Raumes einnehmend, eine Feuerbrücke, über welcher der Kessel bis an die Hinterwand des Schachtes hervortretend, den Raum nach oben abschließt.

Die Einrichtung der hinter der Brücke unter dem Kessel und der Sieberöhre befindlichen Feuerkanäle ist ebenso, wie bei andern Feuerungen.

Es erübrigt mir jetzt noch, mich mit einigen Worten über das Spiel dieser Feuerung auszulassen.

Nachdem der Schacht bis oben hin gefüllt ist, erfolgt das Anzünden durch gelindes Feuer auf dem Rost. Sobald das Füllmaterial zu brennen anfängt, ist es nicht mehr nöthig, das Unterfeuer zu unterhalten. Es entwickelt sich vielmehr in kurzer Zeit eine so starke Hitze, daß die Prismen zum Weißglühen und die innere Ausgleitung, namentlich die zwischen den Zügen befindlichen Steine, zum Rothglühen gebracht werden. (Eisenhaltige Lungsteine, die anfänglich hierzu verwendet wurden, schmolzen in kurzer Zeit zu Lava zusammen und mußten durch feuerfeste Steine ersetzt werden.) Die so in der Nähe der Prismen entzündete Masse löst sich in einzelnen Theilen ab und gelangt im völlig brennenden Zustande auf den Rost. Sowohl die hier wie die oben sich entwickelden Gase strömen mit großer Gewalt und starken Geräusch durch die Züge in den Gasverbrennungsraum, in welchem noch nicht völlig verbrannte Theile vollständig vergast werden. Zu diesem Zweck sind weitere Luftkanäle an den Seiten angebracht.

Wenn die Feuerung gut im Gang ist, darf über die Feuerbrücke hinaus keine Flamme sichtbar sein; der Kessel liegt in glühender Luft. Während der Arbeit ist darauf zu achten, den Schacht stets gefüllt zu erhalten, um das Durchbrennen zu verhüten.

Das hier zu Gebot stehende Brennmaterial besteht, wie schon oben angedeutet wurde, aus Abfällen der Schreiner-, Dreher- und Schnitzerwerkstätten, zumeist aber aus Sägspänen und Rinden. Mit großem Vortheil wurde hierunter, zur Vermeidung zu raschen Verbrennens, Salzhäuser Braunkohlenklein verbrannt. Die täglich verbrauchte Quantität variirt zwischen 9—10 Ctr.

Die in Betrieb gesetzte Maschine ist eine doppeltwirkende Hochdruckmaschine von 8 bis 10 Pferdekräfte mit veränderlicher Expansion. Es werden durch sie zwei Blocksägen, nebst zwei Kreissägen von 20 und 34" Durchmesser in Bewegung gesetzt. Die Blocksägen arbeiten gewöhnlich mit 13 auch mit 19 Blättern. Die Dampfspannung beträgt 5 Atmosphären und das Speisewasser gelangt mit 35" R. in den Kessel. (Gwblt. f. d. Großh. Hess.)

Land- und Hauswirthschaftliches.

Protokoll der VIII. Wanderversammlung unterfränkischer Landwirthe.

(Fortsetzung)

Wie kann nun dieser Bodenerschöpfung begegnet, wie kann sie vermieden werden?

Behalten wir vorerst immer noch unser gewähltes Beispiel im Auge: ein Gut von 300 Morgen in ganz ebener Lage und denken wir uns, es solle so, wie wir es für den Fall 3 angenommen hatten — nur Milchverkauf — bewirthschaftet werden, so wäre dies ein für die Erhaltung der Fruchtbarkeit des Bodens ungemein günstige Wirthschaftsart, denn bei ihr würde die jährliche Erschöpfung des Bodens eine so unbedeutende sein, wie sie in Wirklichkeit in der Praxis fast gar nicht vorkommt; denn jeder Landwirth, der selbst gezüchtete Thiere und Körner verkauft, greift seinen Boden weit stärker an, als dies bei ausschließlichem Milchverkaufe möglich ist. Diese unbedeutende alljährliche Erschöpfung der Ackerfelder könnte leicht und vollständig wieder dadurch ausgeglichen werden, daß wir unserem Gute eine entsprechende Wiesenfläche zulegten; entsprechend aber würde diese Wiesenfläche dann sein, wenn die im Miste, welcher aus dem verfütterten Heu und Grummet entstand, enthaltenen Aschenbestandtheile sowohl nach Menge als nach Güte mit denjenigen Aschenbestandtheilen übereinstimmten, welche alljährlich in der Milch mit verkauft würden. Im großen Ganzen wird denn nun auch der Erschöpfung der Ackerfelder dadurch mehr oder weniger begegnet, daß eine bald größere bald geringere Menge von den Wiesen stammendes Dürrfutter verfüttert und als Mist den Ackerfeldern zugeführt wird. Allein 100 Ctr. Heu liefern verbrannt je nach Beschaffenheit 6 bis 11 Ctr. Asche und diese Asche enthält dieselben Bestandtheile, welche wir bereits aus der Getreideasche kennen. Die Heuasche stellt diejenigen Nährstoffe dar, welche die Wiesenpflanzen aus dem Boden aufnehmen; aber der Wiesenboden ist ebenso wenig unerschöpflich an diesen Stoffen, als es der Ackerboden ist. Wer daher seine Wiesen weder düngt noch bewässert, der erschöpft dieselben, sie werden von Jahr zu Jahr magerer, die Heuernte wird, wie der Augenschein zeigt, von Jahr

zu Jahr eine geringere. Man kann daher sein Gut ebenso wohl mit wie ohne Wiesen ausrauben, denn während ein solcher Landwirth der keine Wiesen besitzt, einem Manne gleicht, der in seine Tasche greift und den Thaler ohne Weiteres hinausgibt, gleicht der Wiesenbesitzer, in dem angenommenen Falle, einem Manne, der den Thaler zuerst aus der linken Tasche in die rechte steckt und ihn dann verausgabt; beides kommt aber schließlich auf Eins hinaus.

Ganz anders gestaltet sich dagegen die Sache, wenn die zu einem Gute gehörigen Wiesen bewässerbar sind, denn in diesem Falle werden sie, gutes Wasser und eine regelrechte Bewässerung vorausgesetzt, niemals erschöpft werden; sie werden die düngenden Stoffe des Wassers in sich aufnehmen, sie in der Gestalt von Heu zunächst dem Viehstalle, dann der Düngerstätte und schließlich den Ackerfeldern zuführen. Unter diesen Umständen wird denn auch eine Erschöpfung der Ackerfelder niemals stattfinden, wenn die Menge Aschenbestandtheile, welche denselben in der so eben bezeichneten Weise alljährlich und dauernd zugeführt wird, der Summe der in den verkauften Produkten von dem Gute ausgeführten Aschenbestandtheilen nach Menge und Güte entspricht.

Wenn wir z. B. auf unserem Gute die producirten 2000 Ctr. Körner sämmtlich verkaufen wollten, ohne den Boden zu erschöpfen, so würden 100 Morgen Wässerungswiesen, welche durchschnittlich 3000 Ctr. Heu und Grummet lieferten, genügen, um den gedachten Zweck zu erreichen. Denn in diesem Dürrfutter würden wir etwa 72 Ctr. Kali, 1½ Ctr. Natron, 6 Ctr. Kalk, 9 Ctr. Magnesia, 12 Ctr. Eisenoxyd, 19½ Ctr. Phosphorsäuere, 57 Ctr. Kieselsäuere, 9 Ctr. Schwefelsäuere, 13½ Ctr. Kochsalz den Ackerfeldern zuführen, während wir in den verkauften Körnern nur 9 Ctr. Kali, 1 Ctr. Natron, 1½ Ctr. Kalk, 4½ Ctr. Magnesia, ½ Ctr. Eisenoxyd, 17½ Ctr. Phosphorsäuere, 12 Ctr. Kieselsäuere, ⅓ Ctr. Schwefelsäuere, 2 Ctr. Kochsalz ausführten. Der Verlust an Aschenbestandtheilen in den verkauften Körnern würde also mehr als hinreichend wieder ersetzt durch die Aschenbestandtheile des Heues. Allein wer 3000 Ctr. Heu und Grummet verfüttert, der producirt auch Milch, Fleisch, Wolle und namentlich Knochen und verkauft dieselben, deßhalb könnte auch bei einer solchen Wirthschaft der Fall eintreten, daß die Düngung mit Knochenmehl, um die Bodenerschöpfung zu vermeiden, nothwendig erschiene; ob sie aber nicht auch bei einer solchen Wirthschaft unter allen Umständen vortheilhaft sein würde? dies ist eine andere Frage, die ich aber eben nicht erörtern kann noch will.

Sie sehen aber, meine Herren! als das einfachste und natürlichste Mittel der Bodenerschöpfung zu begegnen, bieten sich zunächst an vielen Orten bewässerungsfähige Wiesen dar, und es erscheint deßhalb vor allen Dingen geboten, überall, wo es möglich ist, die Wiesen auch wirklich bewässerbar zu machen, denn sie liefern den fehlenden Dünger, den sie dem Wasser unentgeltlich entziehen, billiger als irgend eine Fabrik und sie sind außerdem die sicherste Grundlage einer blühenden und gewinnreichen Viehzucht.

Uebersehen Sie aber nicht, daß in dem vorliegenden Falle die Wissenschaft und die landwirthschaftliche Erfahrung wieder vollkommen übereinstimmen, denn das so eben Gesagte lehrt die Wissenschaft und was meint die Praxis dazu? Glauben Sie etwa nicht, daß der Dünger von 4000 Ctr. Stroh und 3000 Ctr. Heu = 14000 Ctr. Stallmist jährlich hinreichen werde, um ein Gut in der Größe von 300 Morgen Ackerland bei reiner Brache, auch wenn alle Körner verkauft werden, in einem vollkommen fruchtbaren Zustande zu erhalten?

Nehmen wir an, es sei uns die Aufgabe gestellt, unser Gut ohne Wiesen mit reiner Brache so zu bewirthschaften, daß alle Körner verkauft werden können,

ohne daß eine Bodenerschöpfung stattfinde, so würden wir diese Aufgabe leicht lösen, wenn unser Gut in der Nähe einer großen Stadt läge, in welcher täglich guter Abtrittsdünger zu haben wäre. Das von der Landwirthschaft producirte und verkaufte Korn und Fleisch wandert zum größten Theile in die großen Städte, dort wird es verzehrt, seine Verdauungsrückstände gelangen in die städtischen Abtritte und in diesen sind daher alle Aschenbestandtheile, alle Pflanzennährstoffe, welche in den verkauften Körnern und dem verkauften Fleisch enthalten waren, aufgehäuft. Wenn wir von diesem, wie Sie alle wissen, vortrefflichen Dünger etwa 3000 Ctr. jährlich kauften, so würden einen bestimmten Grad der bereits stattgehabten Fäulniß und des Wassergehaltes vorausgesetzt, in denselben unserem Gute etwa zugeführt: 10 Ctr. Kali, 2½ Ctr. Natron, 6½ Ctr. Kalk, 4 Ctr. Magnesia, ½ Ctr. Eisenoxyd, 17½ Ctr. Phosphorsäuere, 5 Ctr. Kieselerde, 5 Ctr. Schwefelsäuere, 7½ Ctr. Chlornatrium. Wenn Sie diese Zahlen mit denen vergleichen, welche die Aschenbestandtheile von 2000 Ctr. Körnern angeben, so werden sie finden, daß sie mit diesen fast genau übereinstimmen und aus diesem Grunde behauptet die Wissenschaft, daß bei der so eben in Rede stehenden Bewirthschaftung unseres Gutes, dasselbe stets befriedigende Ernten liefern und in seiner Fruchtbarkeit niemals abnehmen werde; und die Praxis ist sicherlich wieder derselben Meinung: oder glauben sie nicht, daß ein Mist, aus 4000 Ctr. Stroh und 3000 Ctr. Abtrittsdünger unter dem erforderlichen Wasserzusatz bereitet, unser Gut in fruchtbarem Zustande erhalten werde, obgleich dieses Gemisch nicht wie 4000 Ctr. Stroh und 3000 Ctr. Heu 14000 Ctr., sondern vielleicht nur 11000 Ctr. Mist liefern würde? Sind die menschlichen Excremente als Dünger nicht mehr werth als das gleiche Gewicht der Excremente einer Kuh von gleichem Wassergehalte? Wird der aus Abtrittsdünger und Stroh bereitete Mist nicht durch seine Güte ersetzen, was ihm an Gewicht im Vergleiche zu dem Miste fehlt, welcher aus Stroh und den Excrementen von Rindvieh entstand? Ohne Zweifel stimmen bezüglich all dieser Fragen, die landwirthschaftliche Erfahrung und die Wissenschaft vollkommen mit einander überein.

Etwas Anderes als das bis jetzt Dargelegte behauptet nun Liebig nicht, den Einfluß, welchen die Wiesen auf Erhaltung der Fruchtbarkeit der Ackerfelder ausüben, hat er nicht nur nicht verkannt, sondern er hat denselben erst in seiner wahren Bedeutung kennen gelehrt, er hat die Wichtigkeit und Nothwendigkeit der Stallmistdüngung nicht nur nicht geleugnet, sondern er lehrt vielmehr: neben euerem Stalldünger müßt ihr auch noch den Abtrittsdünger der Städte, ihr müßt euch überhaupt alle Abfälle, welche von eueren pflanzlichen und thierischen Producten herrühren, zu verschaffen suchen und dieselben wieder eueren Feldern, aus denen sie stammen, einverleiben, wenn ihr sie in der gleichen Fruchtbarkeit erhalten, wenn ihr sie nicht erschöpfen wollt.

Zu diesen Abfällen gehören vorzugsweise auch die Knochen, welche über die Hälfte aus phosphorsauerem Kalke, also demjenigen Pflanzennährstoffe bestehen, ohne welchen keine Körner gebildet werden können. Die Asche der Weizen- und Roggenkörner enthält bis zu 50, die Asche der Gerste- bis zu 40, die der Haferkörner bis zu 29% Phosphorsäuere, wenn ihr nun euere Körner und in den von euch gezüchteten Thieren die Knochen derselben unaufhörlich verkauft, ohne daß ihr den Abtrittsdünger der Städte und die Knochen oder einen anderen Dünger, welcher die verkauften Pflanzennährstoffe ebenfalls enthält euch wieder verschafft, so erschöpft ihr eueren Boden zunächst an phosphorsaueren Salzen und euere Körnererträge müssen in Folge dessen abnehmen.

Dies, und nur dies ist der Kern der Liebig'schen Lehre und mit ihr stimmen alle Praktiker, wie ich gezeigt habe, insoweit überein, als sie zugeben und zugeben müssen, daß, wenn die Düngung streng nach dieser Lehre geregelt wird, alsdann erfahrungsgemäß die Fruchtbarkeit der Felder mindestens erhalten bleibe; dreht man aber den Satz um und sagt: Wenn nicht nach den von Liebig gelehrten Grundsätzen bei der Düngung der Felder verfahren wird, so werden dieselben ärmer an den nothwendigsten Pflanzennahrungsstoffen, der Boden wird erschöpft, die Körnererträge nehmen ab — so wird die große Mehrzahl der rein praktischen Landwirthe sofort bestreiten, was sie den Augenblick vorher in anderer Weise zugegeben hat — —. (Schluß folgt.)

Landleute, meidet die Unterschrift von Wechseln!

Was ist ein Wechsel? — Eine Urkunde, durch deren Unterschrift eine Zahlungsverpflichtung an einem bestimmten Tage an den Ueberbringer nach dem für Wechsel bestimmten abgekürzten Gerichtsverfahren eingegangen wird. Die Wechsel sind eine Erfindung der Kaufleute, wodurch sie ihre gegenseitigen Zahlungen auf einfache Weise, besonders in jenen alten Zeiten ausgeglichen haben, wo es noch kein Papiergeld, sondern lauter harte Thaler und Silbergulden gab, folglich das Zählen und der Transport von größeren Summen sehr beschwerlich, und in Gegenden von Raubrittern auch sehr gefährlich war.

War z. B. ein Kaufmann in Prag einem Kaufmanne in Wien 500 fl. schuldig geworden, und hatte der Prager Kaufmann in Wien selbst wieder Forderungen, so erfolgte die gegenseitige Ausgleichung in der Weise, daß der Prager Kaufmann seinem Wiener Schuldner einen Zettel schrieb, worin er ihn anwies, die ausgesprochene Geldsumme dem Wiener Kaufmanne oder dessen Rechtsnachfolger (in der Kaufmannssprache „dessen Ordre" genannt) an einem bestimmten Tage zu bezahlen. Die Hauptsache ist nun, daß der angewiesene Schuldner diese Zahlungsanweisung für richtig erkennt. Er muß daher nach den Vorschriften des Wechselrechts den auf ihn gezogenen Wechsel (auch Tratte genannt) nicht nur seinen Namen unterschreiben, sondern auch ausdrücklich das Wort „angenommen" beisetzen. Von diesen wichtigen Worte das im Lateinischen acceptiren und im Französischen accepté heißt, werden auch die Wechsel heut zu Tage kurzweg Accept geheißen.

Ihr seht also, der Annehmer, oder wie ihn das Wechselrecht heißt, der Acceptant ist die Hauptperson. Hat Jemand erst ein Wechselblanquet (so nennt man die schon vorgedruckten Wechsel, welche noch nicht ganz ausgefüllt sind) als „angenommen" unterschrieben und auch vorsichtsweise Zahltag und die Schuldsumme ausgefüllt, so geschieht es in vielen Fällen, daß erst bei der Fälligkeit der Name des sogenannten Ausstellers des Wechsels, welcher nämlich in meinem oben angeführten Beispiel die Rolle des Prager Kaufmannes übernimmt als Zahlungsanweiser unterschrieben wird. Ihr sehet also, das Annehmen oder Acceptiren von Wechseln ist eine Art Geldmacherei, wodurch ich mich aber in mehreren Monaten zur Zahlung verpflichte. Alles kommt nun auf den Credit dessen an, der die Zahlung des Wechsels versprochen hat. Ist der Acceptant als ein zahlungsfähiger Mann bekannt, so gilt sein Wechsel mit einem geringen Interessenabzug (Disconto genannt) als baares Geld. Bei Euch, Landleuten, ist aber die Sache anders; von Euch weiß man, daß Euer landwirthschaftliches Erträgniß unsicher und daher auf eine pünktliche Zahlung nicht zu rechnen ist.

Deßhalb bekommt ihr oft bei einem auf 500 fl. lautenden Wechsel kaum 300 bis 400 fl., und müßt dabei noch einen alten Wagen, ein schlechtes Pferd oder eine ausgemergelte Kuh um theuren Preis als baares Geld mit in Kauf nehmen, und weil Ihr in der Kaufmannswelt ganz unbekannt seid, folglich trotz Haus und Hof gar keinen Credit genießt, so hat der Besitzer des Wechsels nichts Eiligeres zu thun, als Euren Wechsel auf Euren Realitäten vormerken zu lassen und dann den Wechsel wieder weiter abzutreten, um, wenn er ein guter Bekannter von Euch ist, bei der Zahlung in keinen Verdruß mit Euch zu kommen.

Diese Abtretung geschieht sehr einfach, indem der ursprüngliche Besitzer und Aussteller des Wechselzettels bloß rückwärts seinen Namen setzt, wo dann der Nachfolger am Besitze des Wechsels zum Behufe seines Anweises die Anweisung an sich ausfüllt. Weil oft ein Wechsel wie eine Banknote durch viele Hände geht, somit wenn jeder Besitzer sich unterschreibt, ein langer Kreis, im italienischen „giro" (sprich: Tschiro) genannt, entsteht, so wißt Ihr also bei Acceptirung des Wechsels durchaus nicht, wer am Zahltag wegen Abholung des Geldes zu Euch kommen wird.

Aber das kann ich Euch versichern, daß, wenn Ihr das Geld nicht beisammen habt, und etwa eine Verlängerung des Wechsels (Prolongirung genannt) auf drei bis vier Monate wünscht, dies neue Opfer erfordert.

Ihr könnt natürlich einem fremden Inhaber des Wechsels nicht etwa die Einwendung machen, daß der Wagen, das Pferd oder die Kuh nicht einmal die Hälfte des Kaufpreises werth war, denn der gegenwärtige Besitzer des Wechsels erwidert: das geht mich gar nichts an, ich habe den Wechsel gekauft und bringe auf mein baares Geld. Zahlt Ihr nicht, so wird der Wechselinhaber einen Notar oder eine Gerichtsperson herbeirufen, die Euch befragt: Warum Ihr nicht zahlt?

Ueber diese Eure Antwort erhält der Wechselbesitzer eine schriftliche Bestätigung (Protest genannt), daß Ihr nicht gezahlt habt, damit und mit dem unbezahlten Wechsel überreicht er beim Handels- und Wechselgericht, das zur besonderen Schnelligkeit verpflichtet ist, eine Klage, deren Bescheid nicht etwa eine kurze Tagsatzung zur mündlichen Verhandlung verordnet, sondern Euch die Bezahlung binnen 3 Tagen bei sonstiger Execution auferlegt. Nun steht Ihr rath- und hülflos da und dem Wechselinhaber steht es frei, wenn ihr Euch zu einer neuerlichen Abfindung nicht willfährig zeigt, vorläufig gegen Euch den Personalarrest zu erwirken, der Euch bei Euren dringenden Feldarbeiten doppelt unwillkommen sein muß: Unter solchen Umständen ist es erklärlich, wie aus einer anfangs kleinen Wechschelschuld binnen Jahr und Tag unerschwingliche Summen erwachsen.

Welcher Unfug mit Wechseln geschehen könne, zeigt nachfolgende Thatsache:

Ein Hausbesitzer in Weidling benöthigte zur Zahlung einer dringenden Schuld 500 fl.

Er ging zu einem Geldmäckler in Wien, der den Mann einen Wechsel von 475 fl. zur Unterschrift vorlegte und versicherte, sobald der Schuldner den Wechsel auf seinen Realitäten grundbücherlich einverleibt habe, erhalte er das Geld. Als jedoch der einverleibte Wechsel gebracht wurde, erhielt der Mann nur 75 fl., mit der Zusicherung, den Rest werde er später erhalten.

Als keine weitere Zahlung erfolgte, suchte der Mann von Widling meine Hülfe nach. Ich drohte mit der polizeilichen Anzeige, worauf mir der Geldmäckler schrieb, er würde über die nicht bezahlten 400 fl. die Löschungserklärung

abgeben. Allein diese blieb aus, der einverleibte Wechsel war indessen an eine Frau weiter abgetreten, und der Geldmäckler, als die gesetzliche Hilfe in Anspruch genommen wurde, vom Wiener Platz verschwunden.

Dem Wechsel=Acceptanten als Schuldner wurde alles verkauft, die Frau aber, welche durch das erzielte Meistgebot nicht gedeckt war, fiel gänzlich durch.*)

Ihr seht also hier zwei Betrogene durch das nämliche Wechselgeschäft, weil Unkenntniß und Mangel an Vorsicht in der Ausstellung und dem Kaufe eine vermeintliche Hülfe und ein vortheilhaftes Geschäft erblickte.

Ueberlaßt also das Ausstellen oder vielmehr das Acceptiren von Wechseln den Kaufleuten, wenn Ihr nicht in wenigen Jahren zu Grunde gehen wollet.

(Landw. Bltt. f. Schw. u. Neub.)

*) Nach der Mittheilung eines Geistlichen spielt soeben ein ähnlicher Fall in einem Dorfe in der Nähe von Würzburg. Anmerk. d. Redact.

Kleinere Mittheilungen.

Ernte. In der badischen Pfalz ist die Ernte beinahe beendigt; sie lieferte weniger Frucht als im vorigen Jahre, aber gute. Der seit einigen Tagen eingetretene Regen wirkt sehr wohlthätig und befruchtend. Die Befürchtungen über diese Mißernte in Kartoffeln, Tabak, Hopfen 2c., die durch die Hitze großen Schaden litten, sind geringer; selbst für die Futtergewächse hegt man bessere Hoffnungen. Frühobst geht massenhaft in's Ausland; Zwetschen werden grün angekauft und nach England versendet. Die Preise der Lebensmittel sind theilweise sehr hoch; die Fleischpreise dagegen fallen, da der Viehstand vermindert wird. — In der bayrischen Pfalz wird sich die Aernte noch nicht einmal als eine gute Mittelernte herausstellen, wenn auch die Qualität gut ist. Trotzdem ist eher ein Herabgehen der Fruchtpreise als ein Steigen zu erwarten, weil viel fränzösisches Getreide (Korn und Weizen) und Mehl zugeführt wird. In Frankreich sollen die Getreidepreise noch viel niederer als in Deutschland sein. Der letzte Regen war für die Kartoffel noch rechtzeitig, so daß sie auch heuer in reichlichem Maß gedeihen. Das Obst gedeiht nur hie und da. Auch haben die letzten Stürme viel Obst herab geschüttelt.

— In Ungarn ist die Ernte schlechter ausgefallen, als man gehofft hatte. Die Qualität, namentlich beim Weizen, läßt freilich nichts zu wünschen übrig und übertrifft die des vorigen Jahres bedeutend, die Quantität aber ist gering, bleibt in den meisten Gegenden weit unter einer Durchschnitts-Ernte und erreicht dieselbe nur in den wenigsten. Sommersaaten liefern verhältnißmäßig schlechteren Ertrag als die Wintersaaten; im Uebrigen vertheilt sich die Verschiedenheit im Erträgniß so ziemlich gleichmäßig über das ganze Land und auf die einzelnen Fruchtgattungen, da die Dürre im Frühjahre allgemein war und keinen District vorzugsweise getroffen hat. Trotzdem sind die Fruchtpreise mit Ausnahme der ganz schweren Weizengattungen gegenwärtig noch niedriger, als am Schluß des vergangenen Jahres nach einer überaus reichlichen Ernte. Der Grund dafür liegt theils in bedeutenden Vorräthen aus dem vorigen Jahr sowohl hier als in ganz Europa, theils in dem durchschnittlich reichlichen dießjährigen Ertrag in den übrigen Productions-Ländern. Selbst aus Rußland und den preußischen Ostseeprovinzen, von wo ursprünglich völliges Mißrathen gemeldet wurde, lauten die letzten Berichte nicht mehr so ungünstig wie anfänglich. — Die Ernteberichte aus Nordamerika lauten ungemein günstig. In Louisiana stehen Zucker, Baumwolle, Mais und Reis vortrefflich. Die Baumwoll-Ernte im Süden wird, einschließlich Texas, auf 1 Million Ballen geschätzt. Im Norden gerieth besonders der Weizen gut. Die Wein-Ernte wird im westlichen Theile von Illionois bedeutend sein, namentlich in Hancok County; man hofft 1 Millionen Gallonen Wein zu machen (die Gallone 3—4 Dollars). Die dort gebauten Trauben sind Catawba, Delaware (dem Forster Rießling ähnlich) und Nortons (Porto ähnlich). Auch in Nordcarolina steht der Weinstock vortrefflich. (Arbeitgeb.)

Schrannen-Berichte.

Frucht-Mittelpreise.

Orte.	Datum. Tag.	Monat.	Kern. fl.	Kern. kr.	Weizen. fl.	Weizen. kr.	Korn. fl.	Korn. kr.	Gerste. fl.	Gerste. kr.	Haber. fl.	Haber. kr.
Würzburg	12.	August	—	—	16	27	11	41	10	33	7	26
Schweinfurt	12.	„	—	—	14	47	11	3	11	1	7	31
München	12.	„	—	—	15	32	10	44	9	—	7	1
Augsburg	11.	August	15	29	15	21	11	55	8	6	6	40
Mainz (per Malter)	11.	„	—	—	10	—	7	30	8	10	4	40

Verantwortl. Redacteure: für den techn. und volkswirthschaftl. Theil Prof. Dr. Gerstner,
für den landwirthsch. Dr. Löll, I. Sekretär des landw. Kreiscomités.

Anzeigen.

Polytechnischer Verein.

Die Sammlungen der Maxschule sind dem Besuche des Publikums jeden Sonntag von 10—12 Uhr geöffnet. — Zahl der Besucher am 13. August: 350.

Privat-Anzeigen.

Bekanntmachung.

Die internationale Kunst- und Industrie-Ausstellung zu Paris 1867 betr.

Die unterzeichnete Commission, welche laut Entschließung des königl. Staatsministeriums des Handels und der öffentlichen Arbeiten vom 19. Juli d. Js. von Sr. Majestät dem Könige allerhöchst bestättiget und mit der Leitung der vorbereitenden Geschäfte für die im Jahre 1867 zu Paris stattfindende internationale Kunst- und Industrie-Ausstellung betraut worden ist, bringt den Künstlern und Industriellen Bayerns vorläufig Folgendes zur Kenntniß:

1) Die internationale Ausstellung in Paris wird am 1. April 1867 eröffnet.

2) Die kaiserliche Ausstellungscommission zu Paris verlangt jedoch laut der von ihr mitgetheilten allgemeinen Vorschriften zu dem Zwecke, um die erforderlichen Räume und die inneren baulichen Einrichtungen des zu errichtenden Ausstellungspalastes im Voraus bemessen zu können, daß ihr von den Commissionen der fremden Staaten schon vor dem 31. October 1865 ein Aufstellungsplan mit Angabe aller Maaße mitgetheilt werde.

In Folge dessen erscheint es nothwendig, daß die unterzeichnete Commission sich vor diesem Termine im Besitze aller Anmeldungen zur Pariser Ausstellung sich befinde. Sie ladet daher die Künstler, Industriellen und Landwirthe Bayerns, welche die internationale Ausstellung zu Paris mit ihren Kunst-, Industrie- und Natur-Erzeugnissen zu beschicken beabsichtigen, ein, ihre Anmeldungen mit Angabe des von ihnen in Anspruch zu nehmenden Boden- und Wandraumes vor dem 15. October 1865 an sie einzusenden, insoferne diese Anmeldungen nicht bereits in Folge der von den k. Kreisregierungen ergangenen ersten Aufforderung erfolgt sind. Die unterzeichnete Commission glaubt auf die Nothwendigkeit der Einhaltung dieses Termines um so mehr aufmerksam machen zu müssen, als spätere Anmeldungen wegen nicht vorhergesehenen Raumes möglicher Weise keine Aufnahme mehr finden könnten.

Die Commission wird den bayerischen Ausstellern, welche sich bereits angemeldet haben oder noch anmelden werden, das von der kaiserlichen Ausstellungscommission in Paris erlassene allgemeine Reglement ungesäumt mittheilen und dieselben auch von allen später erscheinenden, die Ausstellung betreffenden Vorschriften in Kenntniß setzen.

München, 1. August 1865.

Königlich bayer. Special-Commission für die internationale Kunst- und Industrie-Ausstellung zu Paris im Jahre 1867.

von Haindl, Vorsitzender. **Ph. Diß**, Schriftführer.

Druck von F. E. Thein in Würzburg.

Gemeinnützige Wochenschrift.

Erscheint jeden Freitag in halben oder ganzen Bogen und ist direct vom Bureau, durch alle Postämter und Buchhandlungen zu beziehen.

Organ
für
Technik, Landwirthschaft, Handel und Armenpflege.

Herausgegeben
von
der Direction des polytechnischen Vereins zu Würzburg
und
dem Kreis-Comité des landwirthschaftlichen Vereins von Unterfranken und Aschaffenburg.

Der jährl. Abonnementspreis ist 2 fl. 20 kr. oder 1⅓ Thlr. Inserate werden für die gespaltene Petitzeile oder deren Raum für Vereinsmitglieder mit 1 kr., für Nichtmitglieder mit 2 kr. berechnet.

XV. Jahrgang. Würzburg, den 25. August 1865. Nro. **34.**

Technik und Volkswirthschaft. Die Emission von bayerischem Staatspapiergeld. (Forts.) S. 413. Ueber Lebensversicherung. 414. Polytechnischer Verein. 416.

Land- und Hauswirthschaftliches. Protokoll der VIII. Wanderversammlung unterfränk. Landwirthe. (Schluß.) S. 417. Kleinere Mittheilungen: Kleeaussaat unter Roggen oder Weizen betr. 422. Jauche und Most. 422. Neue Vegetation des abgehauenen Roggens. 422. Schrannen-Berichte. 423. Anzeigen. 423.

Privat-Anzeigen. 423.

Technik und Volkswirthschaft.

Die Emission von bayerischem Staatspapiergeld.

(Fortsetzung.)

Während die Substanz des Metallgeldes selbst einen Werth hat, ist dies beim Papiergeld nicht der Fall, dasselbe ist an sich werthlos, nur die Aussicht dasselbe ebenso wie Metallgeld gebrauchen und schließlich gegen Münzen austauschen zu können, gibt ihm Werth. Diese Aussicht und damit der Werth des Papiergeldes wird aber geschaffen durch eine sogenannte Fundation, die darin besteht, daß ein gewisser Theil des Betrages des ausgegebenen Papiergeldes durch einen vorhandenen Baarfond, gewöhnlich der dritte, auch der vierte Theil der Papiergeldsumme, gedeckt ist, während für den Rest sichere Werthpapiere und Werthgegenstände hinterlegt sind, die rasch gegen Baargeld umgesetzt werden müssen. Eine solche Fundation ist für ein Papiergeld das den Zweck hat Umlaufsmittel zu sein unbedingt nothwendig, da außerdem eine Entwerthung des Papiergeldes und bedeutende Störung des Verkehres eintreten müßte. Diese Fundation ist für den Staat gerade so nothwendig als für eine Bank, welche Noten ausgibt, es versteht sich deßwegen auch gar nicht von selbst, daß der Staat so wie er für die gehörige Quantität vollwichtiger Münzen zu sorgen hat, auch zur Emission des Papiergeldes verpflichtet ist. Während nämlich beim Prägen der Münzen die Thätigkeit des Staates lediglich darin besteht, daß er einer an sich werthvollen Sache die öffentliche Beglaubigung über die Größe dieses ihres Werthes aufdrückt, genügt beim Papiergeld nicht die blose Ausgabe mit der Erklärung dieses Stück Papier soll so und so viel gelten, sondern es

ist wie gesagt eine Fundation nothwendig und diese erfordert eine Reihe von Geschäften, deren sichere Durchführung nur durch die größte Umsicht und Thätigkeit möglich ist und die eben deßwegen viel besser von Privaten besorgt werden, da bekanntlich der Staat kein besonders glücklicher Geschäftsmann ist.

Aus diesem Grunde, weil dem Staate eine Menge von Geschäften aufgebürdet würde, die an sich nicht in seinem Wirkungskreise liegen und außerdem auch besser von Privaten besorgt werden, ist überall da, wo der Verkehr Bedürfniß nach Vermehrung der Circulationsmittel zeigte, Abhülfe durch die Privatthätigkeit der großen Credit-Institute, der Banken, geschaffen worden, indem dieselben Banknoten ausgaben.

Die Banknoten haben an sich den Character des Geldes als des allgemein gültigen und gesetzlichen Zahlungsmittels nicht, sie sind an und für sich blos Privatschuldscheine der Bank, sie erhalten aber den Charakter des Geldes dadurch, daß der Staat sie als allgemein gültiges Zahlungsmittel für seine Kassen und den Verkehr erklärt, oder daß der eines Circulationsmittels bedürftige Verkehr dieselben eben wegen dieses ihres Bedürfnisses sowie wegen ihrer sicheren Fundation gern und willig annimmt. Eine solche Sicherheit der Fundation wird aber bei Banknoten viel mehr gegeben sein, weil der Bank gegenüber der Staat controlirend und zur Einhaltung der Bankgesetze zwingend auftreten kann, während dem Staate selbst gegenüber, der noch dazu wegen seines großen Bedarfs an Geld leicht verführt werden kann, die Grenzen einer sicheren Fundation zu überschreiten eine solche Controle nicht so leicht möglich ist. — Es ergibt sich demnach, daß weder die Nothwendigkeit noch die Zweckmäßigkeit dazu führt, daß der Staat Papiergeld emittire, welches blos den Zweck hat, die Circulationsmittel zu vermehren. Dies kann der Staat getrost dem Verkehre überlassen, der besser als er selbst dieses Bedürfniß befriedigen wird, der Staat hat nur darüber zu wachen, daß die Gesetze eingehalten werden, welche die Sicherheit des Verkehrs und Credits erfordern.

Daß die Sorge für die nöthigen Circulationsmittel den Banken zu überlassen, ja daß sogar die Emission von Staatspapiergeld gefahrvoll sei, geben auch Diejenigen zu, welche für eine Ausgabe von Staatspapiergeld sind. Sie sind daher genöthigt sich nach weiteren Motiven umzusehen, und als ein solches Motiv wird aufgeführt, daß der Staat durch Papiergeldemission ein unverzinsliches Anlehen aufnehme und daher eine jährliche Zinsersparung mache. Allein damit kommen wir auf ein ganz anderes Gebiet, es handelt sich jetzt nicht mehr um eine volkswirthschaftliche, sondern um eine finanzielle Manipulation, die auch nach ihren eigenen Grundsätzen beurtheilt werden muß. (Forts. folgt.)

Ueber Lebensversicherung.

Die Ausbildung und Fortschritte des Versicherungswesens stehen seit über hundert Jahren in einem so ähnlichen Verhältniß zu der Ausbreitung der Bildung und dem Anwachsen des Kapitals einer Nation, daß man fast sagen möchte, sie seien ihr Gradmesser. Ueberall wirkt das Versicherungswesen, gleich einer neuen Produktivkraft, ebenso vortheilhaft für den Einzelnen wie für die Gesammtheit, denn es erhält nicht nur den wirthschaftlichen Werth von Personen und Sachen unvermindert, sondern es ist auch im Stande, ihn allmälig zu vermehren. — Obwohl dies nun auch von Staatsmännern, Gelehrten und den größten

praktischen Oekonomen längst anerkannt ist, so ist es doch eine traurige und unserer ersten Behauptung nicht widersprechende Thatsache, daß die großen Wohlthaten des Versicherungswesens noch nicht allgemeiner gewürdigt und benutzt werden: denn steht auch das Versicherungswesen in ähnlichem Verhältniß zur allgemeinen, so befindet es sich doch in gleichem zur volkswirthschaftlichen Bildung einer Nation, und daß diese in Deutschland noch mangelhaft genug und jedenfalls — ähnlich wie die politische — weit hinter der geistigen Bildung zurückgeblieben ist, wird kein Einsichtiger läugnen. Daher halten wir es für die Pflicht jedes wahren Volksfreundes, von Zeit zu Zeit die allgemeine Aufmerksamkeit auf diese wichtige Seite der Volkswirthschaft, auf das Versicherungswesen zu lenken. Uns interessirt hier besonders sein für den Einzelnen anziehendster und vortheilhaftester Zweig: die Lebensversicherung. Gerade sie wird in Deutschland, besonders aber bei uns in Süd-Deutschland noch bei Weitem nicht genug gewürdigt. In England, dem Lande der politischen und volkswirthschaftlichen Bildung bestehen mehr als hundert Institute für Lebensversicherung mit einer großen Zahl Mitglieder aus allen Ständen, vom Fürsten und reichen Lord herab bis zum einfachen Taglöhner. Dort hat Jeder den Nutzen dieser Einrichtung mit praktischem und vorsorglichem Geiste erkannt; aber freilich bestehen solche Anstalten in England auch mehr als 100 Jahre länger wie bei uns (die erste gründete der fromme Bischof Allen 1708), und so wird der Vorwurf, den man der deutschen Schwerfälligkeit machen müßte, geringer, da die älteste deutsche Lebens-Versicherungs-Anstalt in Deutschland die deutsche Lebens-Versicherungs-Gesellschaft in Lübeck erst seit dem Jahre 1828 besteht. Ihre Geschichte seit diesem Jahre bis jetzt würde eine Geschichte des deutschen Lebensversicherungswesens überhaupt sein. Interessant ist das schnelle Anwachsen ihrer Versicherungssummen und ihres Garantiefondes besonders in der letzten Zeit. Während erstere, z. B. Ende 1862 fl. 22,063,505. 6 kr. betrug, war sie Ende 1863 schon auf fl. 23,891,176. 10 kr., also im Laufe eines Jahres um über fl. 1,800,000 gewachsen. In gleicher Zeit wuchs der Garantiefond in demselben Verhältniß. Die Einrichtungen und die Solidität dieser alten Gesellschaft sind ausgezeichnet, besonders rühmenswerth erscheint aber ihre Liberalität. Während manche anderen sonst guten Gesellschaften durch kleinliche Bestimmungen in ihren Statuten sich selbst und ihren Versicherten Schwierigkeiten bereiten oder gar späteren Weitläufigkeiten Thür und Thor öffnen, findet man bei der Lübecker einerseits eine lobenswerthe Präcision, andererseits das sichtliche Bestreben jedem Bedürfniß, jeder Lebenslage so viel als möglich gerecht zu werden. So kennt sie z. B. nicht die unglückliche Bestimmung der meisten anderen Gesellschaften, daß die Police „durch unordentlichen Lebenswandel ungültig" wird. In der That, ein sehr dehnbarer Begriff! Zu welch unangenehmer Art von Prozessen kann bei mancherlei Todesfällen eine solche Bestimmung Veranlassung geben. — Diese alte Gesellschaft ist ferner die einzige, welche unter gewissen Verhältnissen sogar bei Selbstmordsfällen die ganze Versicherungssumme auszahlt. Sie erhebt keinerlei Aufnahmegebühren, erleichtert Militärpersonen die Versicherung selbst für den Kriegsfall und zahlt endlich eine auf Lebenszeit abgeschlossene Versicherung im 85. Lebensjahre aus. Bei dieser billigsten und einfachsten Versicherungsart hat z. B. eine 30 jährige Person 2 fl. 6 kr. 1 Pf. pro hundert Gulden zu zahlen, pro Tausend also 21 fl. 2 kr. 2 Pf., d. h. monatlich noch nicht 2 fl. — Die 14 Tabellen der Statuten bieten Gelegenheit zu Versicherungen aller Art für alle Stände und Verhältnisse. — Möchte doch der Leichtsinn, welcher nicht an die Zukunft denkt

und daher so viel Sorgen und Elend veranlaßt, immer mehr schwinden, die Erkenntniß aber jedes Einzelnen zunehmen, daß die Wohlthaten der Lebensversicherung besonders daher soviel größer als viele andere sind, weil sie nicht nur das Elend verringern, sondern auch die Sittlichkeit erhöhen. Diese Erkenntniß bricht sich auch in Deutschland immer mehr Bahn und es ist kein Zweifel, daß mit der Zeit gerade im Schooße der deutschen Familie die Lebensversicherung am wärmsten aufgenommen, am besten gepflegt sein wird. —

L.

Polytechnischer Verein.

Direktionssitzung vom 25. Juli 1865.

Unter Vorsitz des Direktors Herrn Professor Dr. Gerstner.

1) Schulangelegenheiten: a. (Festsetzung der Termine für den Schluß der höheren Zeichnen- und Modellirschule, sowie der gewerblichen Fortbildungsschule, ferner Verfügung über die Abhaltung der Schlußprüfungen und der Preiseveriheilung für die Sonn- und Feiertagsschulen. b. Beginn des neuen Schuljahres 1865/66, zeitiger als seither, Anfangs Oktober. c. Den beim Schuldienst verwendeten Polizeisoldaten wird als Schuldienern die bisher übliche Gratification bewilligt.) 2) Gründung neuer Bezirksvereine und Fortbildungsschulen sowie Belebung seither bestandener Bezirksvereine zu höherer Thatkraft. (Die desfalsigen erfolgreichen außerordentlichen Bemühungen des Vereinsdirektors werden dankbarst anerkannt.) 3) Vorschüsse und Unterstützungen für die Bezirksvereine und deren Fortbildungsschulen. (Genehmigt und im Allgemeinen die Ermächtigung ertheilt Geldunterstützungen je nach Ermessen und Lage der Sache zu gewähren.) 4) Anschaffung a. für die Kreis-Muster- und Modellensammlung, b. für die Bibliothek, c. für das Bureau. (Genehmigt.) 5) Aufstellung eines Aktuars für die bedeutend vermehrten Bureaugeschäfte. (Genehmigt.) 6) Innere Angelegenheiten. (Werden dem Vereinsdirektor und dem technischen wie artistischen Conservator die entsprechenden Befugniße eingeräumt.)

7) Neue Mitglieder: A. Des Centralvereins. I. Ordentliche: Die HH. 1) C. Hautung, Rechnungsführer; 2) Gg. Neckermann, Schneidermeister; 3) A. Höfer, Handschuhfabrikant. III. Außerordentliche: 4) Hr. Frz. Nagel, Agent.

B. Der Bezirksvereine 1) Brückenau: Die HH. 5) von Weinbach, königl. Bezirksamtmann; 6) Huller, königl. Pfarrer und Districtsschulinspektor; 7) A. Bandorf, Kaplan; 8) Haag, II. Knabenlehrer; 9) P. Gerlach, Gastwirth; 10) J. Textor, Briefträger; 11) Joh. Valentin Nieß, Schuhmacher; 12) J. B. Brust, Buchbinder; 13) A. Straub, Kaufmann; 14) Fr. K. Straub, Stadtschreiber; 15) E. Calmer, Kaufmann; 16) M. Calmer, Kaufmann; 17) Harth, Badmeister; 18) A. Dunkel, Buchbinder; 19) A. Lautenbach, Tüncher; 20) M. Eilingsfeld, Bäcker; 21) J. Ditzel, Schreiner; 22) E. Becker, Uhrmacher; 23) A. L. Schäfer, Schuhmacher; 24) P. Müller, Schneider; 25) J. B. Pfeffermann, Schmied, 26) K. Heibelmeier, Spengler; 27) T. Metz, Metzger; 28) P. Kamm, Essigsieder; 29) A. Gartenhof, Schuhmacher; 30) R. Happ, Schuhmacher; 31) J. Lenz, Schuhmacher; 32) G. Schäfer, Schuhmacher; 33) O. Breitenbach, Sailer; 34) St. Muth, Drechsler; 35) J. G. Bott, Schuhmacher; 36) J. B. Altfuldisch, Kammmacher; 37) Edelmann, Müller; 38) J. Dorn, Bäcker; 39) J. B. Bott, Schuhmacher; 40) C. Dorflinger, Färber; 41) O. Halbleib, Papierfabrikant; 42) F. Würth, Kaufmann; 43) St. Bott, Schuhmacher; 44) P. Fr. Herbig, Kammacher; 45) A. Würth, Kaufmann; 46) E. Hergenröder, Maurer; 47) R. Kömpel, Amtsschreiber; 48) J. Hofmann, Färber; 49) Kreß, Lehrer; 50) M. Nies, Gerichts-

schreiber; 51) Cl. J. Dörflinger, Schreiner; sämmtlich von Brückenau. 52) J. B. Dunkel, Papierfabrikant von Römershag.

2) Carlstadt: Die HH. 53) Widemann, königl. Regierungsrath; 54) Mann, königl. Landrichter; 55) Beitenthal, Dechantpfarrer; 56) Dr. Schech, königl. Bezirksarzt; 57) von Hoermann, königl. Bezirksamtsassessor; 58) L. Anselm, Apotheker; 59) Ph. Oehniger, Privatier; 60) Pflug, Thierarzt; 61) B. Müllerklein, Kaufmann; 62) Binder, kgl. Rentbeamte; 63) F. Mayer, Kaufmann; 64) J. Hagenauer, Kaufmann; 65) F. Loeb, kgl. Bezirksgeometer; 66) Riaux, Apotheker; 67) J. M. Koch, Kaufmann; 68) M. Rambour, königl. Landgerichtsassessor; 69) Huberti, königl. Notar; 70) Weingärtner, königl. Bezirksamtsassessor; 71) Neu, Expeditor; 72) J. Spies, Stadtkämmerer; 73) B. Schäfer; 74) F. Scherer jun., Büttner; 75) C. Steinick, Kaminkehrermeister; 76) A. Steinbach, Uhrmacher; 77) J. Eberlein, Spengler; 78) K. Eberlein, Spengler; 79) A. Mayer, Schreiner; 80) Th. J. Winheim, Posamentier; 81) Franz, Stadtvorstand; 82) M. Franz, Melber; 83) Gg. Mühling; 84) K. Lurz, Bäcker; 85) Siligmüller, Kaufmann; 86) R. Hofmeister, pens. kgl. Offizier, z. Z. k. Aufschläger; sämmtliche zu Karlstadt. 87) Dr. Massa zu Thüngen. Außerordentliche: Die HH. 88) B. Götz und 89) J. B. Geiling zu Carlstadt.

3) Gemünden: 90) Gg. L. Hammer, I. Knabenlehrer; 91) J. Ostertag, kgl. bayr. Bahnmeister zu Gemünden.

Land- und Hauswirthschaftliches.

Protokoll der VIII. Wanderversammlung unterfränkischer Landwirthe.

(Schluß.)

Ich hoffe, meine Herren! wir sind darüber vollkommen einig, daß durch eine gehörige Anzahl Wässerwiesen, welche sich bei einem Gute befinden oder durch Zukauf einer entsprechenden Menge Futterstoffe die Erschöpfung der Ackerfelder vermieden, und daß derselbe Zweck erreicht werden kann durch Zukauf von städtischem Abtrittsdünger und von Knochen oder überhaupt durch einen Dünger, welcher dieselben Pflanzennährstoffe wie der aus Heu entstandene Stallmist, der Abtrittsdünger und die Knochen in einer für die Pflanzen aufnehmbaren Form enthält, und ich behaupte nun: die hier bezeichneten Wege sind die einzigen, auf denen unser Gut von 300 Morgen mit seiner ganz ebenen Lage sich gegen eine allmälige Bodenverarmung schützen läßt. Ich zweifle nicht, daß mir auf diese Behauptung der eine oder der andere der geehrten Herren antworten möchte, die fortschreitende Verwitterung des Bodens liefere demselben ebenfalls einen Ersatz für die ihm durch die Ernten entzogenen Pflanzennährstoffe —; allein, meine Herren! hat denn die Verwitterung des Bodens auf unseren, wie angenommen, ganz eben gelegenen Ackerfeldern nicht ebenso gut ihre Grenze, wie die Erschöpfung desselben an den bereits durch die Verwitterung aufgeschlossenen Pflanzennährstoffen? Im großen Durchschnitt befinden sich etwa nur 8 Gewichtsprocente, theils im verwitterten, theils im unverwitterten Zustande, derjenigen Stoffe im Boden, welche den Pflanzen zur Nahrung dienen können; wenn diese Stoffe entfernt sind, so vermag der Boden keine Pflanzen mehr zu ernähren, das, was wir aber für gewöhnlich die Frucht=

barkeit des Bodens nennen, erreicht schon früher sein Ende; noch ehe jene Stoffe sämmtlich dem Boden entzogen sind, ist er schon im hohen Grade unfruchtbar.

Aber, meine Herren! eine solche Erschöpfung des Bodens, welcher die fortschreitende Verwitterung nicht entgegenwirkt, kann nur auf unserem fingirten Gute oder auf solchen Grundstücken vorkommen, die mit demselben eine ganz ebene Lage gemein haben und im großen Ganzen ist dieser Fall bei uns in Franken ein sehr seltener. In Wirklichkeit darf man die fortschreitende Verwitterung des Bodens zur Zeit noch als eine unbegrenzte betrachten, denn ihre unabsehbare Fortdauer wird ihr gesichert durch einen zweiten Vorgang in der Natur, durch die unaufhörliche Abschwemmung des Bodens, welche unter sonst gleichen Umständen immer im geraden Verhältnisse steht zur größeren oder geringeren Neigung der Erdoberfläche zum Horizonte.

Wer von Ihnen auch nur unbedeutend abhängige, steinige Felder bewirthschaftet, weiß es so gut wie ich, daß derartige Felder von Steinen nicht rein zu erhalten sind, hat man dieselben noch so sorgfältig und wiederholt abgelesen und die Ackerkrume in einen ganz befriedigenden Zustand gebracht, nach einer verhältnißmäßig kurzen Zeit ist der betreffende Acker wieder ebenso steinig wie zuvor. Woher kommen diese Steine? In meiner Heimath sagen die Landleute: „Die Steine wachsen, das lehrt der Augenschein, denn, wenn man alle dicken Steine von einem Acker abliest, nach einigen Jahren sind wieder dicke Steine in Menge da; es kann nicht anders sein, die kleinen Steine sind dicker geworden.“ Allein die kleinen Steine wachsen nicht, aber die Ackererde verschwindet; bei jedem Regen, bei schwachem weniger, bei starkem mehr, wird sie abgespült und in den trüben Bächen und Flüssen dem Meere zugeführt, wo sie an den Mündungen der großen Flüsse ganze Inseln, die sogenannten Deltas bildet, die wie z. B. das Nildelta mit Städten und Dörfern bedeckt sind. Der Rhein gilt für den klarsten Fluß Deutschlands, und doch hat man berechnet, daß er jährlich 145981 Kubikfuß Erde bei Bonn vorbeiführe. Diese Masse würde in 1000 Jahren 36 Quadratmeilen Landes 3 Fuß hoch bedecken, wenn man sie gleichmäßig ausbreitete. Denken Sie nur an unseren so leicht trübe werdenden Main, welche ungeheuere Menge Sand er an unseren Städten und Dörfern alljährlich vorbeiführt; all dieser Sand stammt aus der Ackerkrume seines Flußgebietes, es ist der oberste Boden Ihrer Felder, welchen der Main dem Rheine und dieser dem Meere zuführt. Diese unleugbare Thatsache der unaufhörlichen massenhaften Abschwemmung des geneigten Bodens erklärt es, warum die Steine auf unseren Feldern immer wieder erscheinen: durch das Abschwemmen der Erde an der Oberfläche wird die Ackerkrume alljährlich seichter, da wir aber stets zu derselben Tiefe pflügen, so brechen wir alljährlich einen kleinen Theil des Untergrundes mit dem Pfluge auf, und in diesem Untergrunde sind die Steine enthalten, die wir auf diese Weise in die Ackerkrume bringen *).

---

*) Nachträgliche Anmerkung: Zu dem Pachtgute meines seligen Vaters gehörte bis zum Jahre 1848 ein nicht unbedeutender Fruchtzehnten; derselbe war unterschieden in den Baufeldzehnten und in den Wüstungsfeld-Zehnten, an letzterem hatte eine benachbarte Pfarrei Antheil. Aus diesem Grunde war die Grenze des ehemaligen Bau- und Wüstungsfeldes mittelst hoher gebauener Steine, den sogenannten Zehntsteinen, bezeichnet. Bei Gelegenheit eines Auszehntens machte mich ein Zehnterheber auf folgende ihm völlig unerklärliche Erscheinung aufmerksam: „Wie ist das“, sagte er, „alle Zehntsteine die hoch (auf den Bergen und Hügeln und an ihren Hängen) stehen, steigen aus der Erde und fallen um, und alle die, welche tief stehen (am Fuße der Hügel und in den Feldthälchen), versinken?“ Der gute Mann war der Meinung, es müsse irgend eine Ursache vorhanden sein, welche die hochstehenden Steine aus der Erde

In allen unebenen Lagen ist die Ackerkrume alljährlich in Bewegung, sie wird dem Meere zugetrieben; das Wasser ist unablässig thätig die Erdoberfläche auszugleichen und ihre Berge in's Meer zu versetzen. Mag der gegenwärtige Zustand der Erde schon Millionen von Jahren gedauert haben, die heute bebaute Ackerkrume ist viel jünger als dieser Zustand, und in manchen Verhältnissen ist sie sicherlich nicht älter als ihre derzeitigen Bebauer. Ich habe bis zum Jahre 1862 ein Gut gepachtet gehabt, das schon mein Großvater im Jahre 1811 bewirthschaftete, es waren zwar noch dieselben Grundstücke, allein ich bin nicht zweifelhaft, daß auf manchen derselben, welche abschüssig liegen und von denen der Großvater, der Sohn und der Enkel ein halbes Jahrhundert lang alle drei Jahre die gleiche Menge Steine aus der Ackerkrume fortschaffen ließ — die Erde, welche mein Pflug wendete, von dem Pfluge meines Großvaters nie berührt wurde, — denn meine Ackerkrume war zur Zeit meines Großvaters ganz gewiß noch Untergrund und dessen Ackerkrume war von den Fluthen der Dill, der Lahn und des Rheines dem Meere überliefert.

Sie begreifen, meine Herren! von welch' bedeutendem Einflusse die leicht zu beobachtende, aber von der Wissenschaft bis jetzt so gut wie gar nicht gewürdigte Thatsache der alljährlichen Bodenabschwemmung und der durch sie bedingten fortwährenden Verjüngung der Ackerkrume auf die Frage von der Bodenerschöpfung ist *). Von dieser Seite erhält die Ackerkrume alljährlich, je nach der größeren oder geringeren Neigung der Bodenfläche einen größeren oder geringeren Zuschuß an Pflanzennahrungsmitteln aus dem Untergrunde, der zur Zeit noch ganz unmeßbar ist, der aber nothwendig mit in Rechnung gezogen werden muß, wenn man auf theoretischem Wege eine Ausraubung des Bodens behaupten und nachweisen will. Eine Schmälerung erleidet dieser der Bodenerschöpfung entgegenwirkende Umstand offenbar durch den Anbau der tief wurzelnden Pflanzen und vorzugsweise des Klees (Monats- und Wiesenklees), dessen tief in den Untergrund eindringende Wurzeln schon das Werk der Bodenerschöpfung beginnen, noch ehe der Untergrund zur Ackerkrume wird und werden kann.

---

hinausschiebe und die tiefstehenden hineinziehe. Dieselbe Erscheinung zeigen in geneigten, hügeligen und bergigen Feldern übrigens alle Grenzsteine, die auf der Höhe und an den Seitenhängen steckenden kommen nach nicht sehr langer Zeit auf die Oberfläche zu liegen, weil die Erde hier abgeschwemmt wird und die am Fuße der Hügel steckenden werden von der vom Berge abgespülten Erde bald überdeckt. In den Wäldern läßt sich die Bodenabschwemmung sehr gut an den älteren Bäumen beobachten.

*) „Wäre das Wasser nicht beständig thätig, die trockene Oberfläche der Erde auszugleichen, ihre Berge in's Meer zu versetzen, wodurch wir genöthigt werden, fortwährend aus dem Untergrunde unserer Felder neue Krume zu bilden, und wäre man dennoch so unverantwortlich nachlässig in der Benützung der phosphorsaueren Salze als Dünger gewesen; so würde die Bevölkerung der Erde, im Vergleiche zu der gegenwärtigen, eine viel kleinere sein." Dr. Löll, in der Zeitschrift der landw. Vereine d. Großh. Hessen, Jahrgang 1848, Nr. 12 Seite 163.
S. auch: Dr. Löll, die Grundrente im Lichte der National-Oekonomie und der Thatsachen, in der „Zeitschrift für deutsche Landwirthe", Jahrg. 1861 Heft 4 Seite 115. Alles dies, damit diejenigen geehrten Leser, welche mit der einschlägigen Literatur vertraut sind, nicht etwa glauben mögen, die Liebig'sche Schule sei erst im vorigen Jahre von Hohenheim aus auf die Abschwemmung des Bodens aufmerksam gemacht worden. Ob aber der ganze Inhalt des obigen Citates aus der hessischen Zeitschrift — sowohl bezüglich der Erschöpfung des Bodens an phosphorsaueren Salzen und ihres nothwendigen Einflusses auf die Bevölkerung, als auch hinsichtlich der sie beschränkenden Ursache — vor dem Jahre 1848 bereits von anderer Seite ausgesprochen wurde, ist uns unbekannt; gewiß ist, daß der fragliche Satz erst zur Geltung gelangte, als Herr von Liebig das betreffende Sachverhältniß mit dem glücklich gewählten, weil durchschlagenden Worte „Raubwirthschaft" bezeichnete.

Da, wie Sie sehen, sehr viele Umstände bald begünstigend, bald hindernd auf die Bodenerschöpfung einwirken, so ist es am einfachsten und sichersten, die Frage: findet eine Bodenerschöpfung durch die derzeitige Bewirthschaftung in einer bestimmten Gegend statt? durch die Erfahrung entscheiden zu lassen. Wenn auch auf der einen Seite, wie ich nachgewiesen habe, aus dem scheinbaren Gleichbleiben und sogar auch aus einer Steigerung der Ernteerträge auf das örtliche Nichtvorhandensein der von der Wissenschaft im Allgemeinen behaupteten Bodenerschöpfung keineswegs unbedingt geschlossen werden darf, so ist es auf der anderen Seite vollkommen gewiß, daß, wenn erfahrungsgemäß sämmtliche Ernteerträge in einer gewissen Zeit allmälig abgenommen haben, diese Thatsache das Vorhandensein der Bodenerschöpfung unumstößlich beweist. Deßhalb habe ich denn auch nur die einfache Frage an Sie zu richten; und hierbei wende ich mich vorzugsweise an Sie, meine verehrten Fachgenossen aus dem Bauernstande, die Sie den Boden ihrer elterlichen Vorfahren bewirthschaften: Wird heute bei Ihnen noch dieselbe Anzahl Gebunde auf einem Morgen geschnitten und liefern diese Gebunde noch denselben Ausdrusch wie zu Ihres Vaters oder Großvaters Zeiten? Damit Sie aber sehen, daß diese Frage für die hiesige Gegend keine müßige ist, will ich Ihnen noch Folgendes mittheilen: Ich habe in diesem Frühjahre den Schülern unserer landwirthschaftlichen Fortbildungsschule am Schlusse des theoretischen Wintercursus eine Anzahl Fragen über die landwirthschaftlichen Verhältnisse ihrer Heimath dictirt und ihnen aufgetragen, mir dieselben bis zum nächsten Herbste zu beantworten. Einer der Schüler ist so freundlich und strebsam gewesen, mir die Beschreibung seiner Ortsgemarkung schon nach ganz kurzer Zeit einzusenden, derselbe ist nicht weit von Aschaffenburg zu Hause und er schreibt: „Vor etwa 20 Jahren gedieh der Roggen besser und zwar um ein halbes Schober pro Tagwerk, und das Schober lieferte 1 Metze Ausdrusch mehr als jetzt; vor 40 bis 50 Jahren aber waren die Erträge des Roggens noch besser. Die Erträge des Weizens sind im Stroh noch wie früher, ein Schober liefert aber durchschnittlich eine Metze weniger Körner."

Leider waren die anwesenden Herren Fachgenossen aus dem Bauernstande nicht zu bewegen, auf die ihnen vorgelegte einfache Frage auch nur eine Antwort mit „Ja" oder „Nein" zu geben*), die Diskussion nahm deßhalb einen anderen Verlauf als den beabsichtigten.

Würzenthal: So viel ich weiß, kommen auch in der Luft feste Stoffe vor, die allmälig und namentlich bei Regenwetter dem Boden zugeführt werden, und welche ebenfalls Pflanzennahrungsmittel sind. Der Boden erhält also auch von dieser Seite einen Zuschuß.

Chemiker Eidam: Unter den Pflanzennahrungsstoffen ist einer vergessen worden und dies ist der Schwefel, welchen die Pflanzen von dem Schwefel-

---

*) Nach der Aschaffenburger Versammlung machten der Herr Regierungs-Assessor Braunwart und ich eine kleine, mehrtägige Reise mainaufwärts; bei dieser Gelegenheit trafen wir mit einem recht verständigen Gemeindevorsteher zusammen, der in der Aschaffenburger Versammlung jedoch ebenfalls und ganz unnöthiger Weise zu den Schweigsamen gehört hatte; auf meine Bitte: uns nun zu sagen, wie es sich mit den Körnererträgen in seiner Gemarkung verhalte? erwiderte er: „Das ist schon richtig, solche Erträge wie früher bekommt man heut zu Tage nicht mehr, da ist aber nichts daran schuld, als daß jetzt die Aecker zu viel tribulirt werden, früher ließ man das Feld alle drei Jahre ausruhen, was aber jetzt nicht mehr geschieht." Dieselbe Antwort, daß die Ernteerträge abgenommen haben, erhielten wir noch immer von älteren Landleuten, sobald wir sie einzeln und direct fragten.

wasserstoff erhalten, der sich in der Luft befindet. Uebrigens würden die Felder fruchtbarer bleiben, wenn unsere Bauern nur erst sich ordentliche Düngerstätten anschaffen, wenn sie die Jauche benützen, alle Abfälle sammeln und Composthaufen bereiten, überhaupt eine bessere Düngerwirthschaft einführen wollten, dies wäre vor allen Dingen nothwendig *).

Vorsteher Englert: Der Herr Redner hat in seinen Vortrage gesagt, man müsse dem Boden Alles wieder geben, was man ihm in den Ernten entzogen habe; wie ist denn das anzufangen? da wäre es ja nöthig, daß man sich so viele Leute anschaffte, die alles gezogene Getreide und alles producirte Fleisch aufzehren könnten. Das geht aber doch nicht an, dabei könnte Niemand bestehen und wovon sollten die anderen Menschen leben?

Ein Landmann N. N.: Der Herr, welcher uns wegen unserer Düngerwirthschaft getadelt hat, irrt sich, was er gesagt hat, thun wir schon, wir halten den Mist zu Rathe und Jeder hat auch ein Jauchenfaß und fährt die Jauche aus **).

Dr. Löll: Es sind mir drei Einwürfe gemacht worden, ich werde sie der Reihe nach beantworten: Was zunächst den Einwurf betrifft, daß auch die Luft dem Boden feste pflanzennährende Stoffe zuführe, so ist es allerdings richtig, es hat in der That Leute gegeben, welche in allem Ernste die seltsame Idee ausgesprochen haben, der Staub der sich in der Luft befände, sei eine Quelle von mineralischen Nahrungsmitteln für unsere Culturpflanzen, und er liefere wenigstens einen Beitrag zur Verhütung der Bodenerschöpfung. Aber, meine Herren! wo kommt denn dieser Staub her? fällt er denn etwa vom Himmel oder stammt er aus dem Boden? Werden die Würzburger Felder fruchtbarer, wenn der Ostwind den Staub von den Schweinfurter Feldern nach Würzburg führt und der nächste Westwind wieder den Staub der Würzburger Felder in die Schweinfurter Gemarkung trägt? Es gibt nur einen Staub, der nicht aus dem cultivirten Boden stammt und dieser Staub ist der der Chausseen, hier wird er aus den von Wagenrädern zermalmten Steinen, die kein Bestandtheil unserer Ackerkrume waren, neu gebildet. Wer sich auf den Chausseestaub verlassen will, daß er ihm die Fruchtbarkeit seiner Felder erhalten werde, der mag es versuchen, aber es dürfte bald sich zeigen, daß er selbst verlassen ist.

Zweitens soll ich den Schwefel unter den Nahrungsmitteln der Pflanzen vergessen haben, allein, meine Herren! der Schwefel steht hier an der Tafel, denn SO_3 ist die chemische Formel der Schwefelsäure; daß aber der Schwefel in den Pflanzen von dem in der Luft vielleicht enthaltenen Schwefelwasserstoff herrühre, davon weiß die Wissenschaft nichts, sie ist vielmehr der Meinung, daß aller Schwefel in den Pflanzen von der hier nicht vergessenen Schwefelsäure stamme.

Was endlich den dritten Einwurf betrifft, daß, wenn man den Feldern Alles wieder geben wolle, was man ihnen in den Ernten entziehe, man genöthigt sei, so viele Leute zu halten als erforderlich sind, sämmtliche Producte zu verzehren, so faßt er zunächst insofern die Sache richtig auf, als in der That die Wissenschaft behauptet, euere Felder werden nur dann nicht erschöpft,

*) Wo es nicht bereits geschieht, allerdings!

**) Sehr lobenswerth! aber leider ist es nicht überall so in Franken; meistens fließt der beste Theil des Mistes auf die Straße.

wenn ihr sämmtliche Abfälle euerer verbrauchten Produkte oder deren wirksamen Bestandtheile wieder als Dünger verwendet, und er weist weiter ganz richtig darauf hin, daß in den meisten Städten keine Vorkehrungen getroffen sind, um die Rückstände der dorthin gebrachten landwirthschaftlichen Produkte zu sammeln und sie an die Landwirthe wieder zu verkaufen. Mit dieser Angelegenheit, den städtischen Dünger für die Landwirthschaft nutzbar zu machen, beschäftigt man sich aber gegenwärtig sehr lebhaft und es steht zu hoffen, daß der angestrebte Zweck wenigstens in vielen Städten auch erreicht werden wird; außerdem kann man aber auch den nöthigen Ersatzdünger jetzt schon in Fabriken kaufen, so daß es also auf keinen Fall nothwendig erscheint, daß der Landwirth seine sämmtlichen Produkte im eigenen Hause verzehren lasse, damit er seine Felder nicht erschöpfe.

Nachdem der Herr Präsident nochmals, aber ohne Erfolg, die anwesenden bäuerlichen Wirthe um Beantwortung der an sie gerichteten Frage bezüglich ihrer Ernteerträge ersucht, wird die Discussion geschlossen.

Die vierte Frage des Programmes bezüglich des Auftretens der Kartoffelkrankheit wird wegen bereits zu weit vorgerückter Zeit nicht besprochen.

Als Ort der nächsten Wanderversammlung wird Würzburg bestimmt und als Comité für dieselbe die früheren Mitglieder und außerdem noch der I. Secretär des Vereins, Dr. Löll, durch Acclamation erwählt.

Nachdem der Herr Präsident dem I. Secretär für seinen wissenschaftlich begründeten Vortrag den Dank der Versammlung ausgesprochen, schließt derselbe die VIII. Wanderversammlung unterfränkischer Landwirthe.

Kleinere Mittheilungen.

In solchen trocknen Sommern wie der diesjährige, ist es mir vorgekommen, daß die Kleeaussaat unter Roggen oder Weizen gänzlich mißlang. Da das Gedeihen des Klees für meine Wirthschaft sehr wichtig war, so säete ich rechtzeitig im Herbste Futterroggen mit Klee. Der Klee erreichte noch vor Winter einen guten Bestand und hielt sich unter dem Schutze des Roggens den Winter hindurch ausgezeichnet. Nach Abfütterung des Roggens hatte ich 3, auch wohl 4 Schnitt des besten Klees. Aus der Praxis eines ehemaligen Hofbesitzers.

Jauche und Most. Unlängst habe ich in einer landw. Zeitung einen Vorfall gelesen, den ich Ihnen zur Veröffentlichung mittheile, weil er in der That eine besondere Beachtung verdient.

Ein Bauer nahm einen Arbeiter auf, um Obstmost zu bereiten, eine Arbeit, mit der er sich bisher noch nicht beschäftigt hatte.

Der Arbeiter ließ den Most abfließen und sammelte die Trebern auf das sorgfältigste, in der Meinung, die Gewinnung der Trebern bildet den Zweck seiner Arbeit.

Als der Bauer nach Hause kam, war er über die Unwissenheit des Arbeiters erstaunt und stellte denselben zur Rede.

Der Arbeiter erwiderte: Ich habe, als ich in die Wirthschaft kam, gesehen, daß auch die Jauche vom Stallmist abfließt und die mehr trockene Streu gesammelt wird, und daher habe ich auch geglaubt, daß man in dieser Wirthschaft die Trebern und nicht den Most gewinnen will.

NB. Mögen jene Landwirthe, welche die Jauche von ihrem Stallmist noch heutzutage abfließen lassen, die Bedeutung dieser Anekdote beherzigen. (Wochb. d. k. k. steierm. Lw.-Ges.)

Neue Vegetation des abgehauenen Roggens. Nach Nachrichten aus dem Ortelsburger Kreise mußten im Gute Salleschen 40 Morgen Winter-Roggen auf Bruchboden Ende Mai, welche total erfroren waren, abgemäht werden, und es wurden 36 Fuder Heu gewonnen. Die

Roggenpflanzen zeigten jedoch nach wenigen Tagen die erfreulichste Vegetation und es steht heute das Feld dicht geschlossen, 4 bis 5 Fuß hoch mit langen Aehren. (Land- u. forstw. Z.)

Schrannen-Berichte.

Frucht-Mittelpreise.

Orte.	Datum. Tag.	Datum. Monat.	Kern. fl.	Kern. kr.	Weizen. fl.	Weizen. kr.	Korn. fl.	Korn. kr.	Gerste. fl.	Gerste. kr.	Haber. fl.	Haber. kr.
Würzburg	19.	August	—	—	16	13	11	36	10	42	7	6
Schweinfurt	19.	"	—	—	15	5	11	20	11	1	6	45
München	19.	"	—	—	15	31	10	50	9	45	6	54
Augsburg	18.	August	15	31	15	33	11	52	9	11	6	20
Mainz (per Malter)	18.	"	—	—	10	10	7	30	8	10	4	25

Verantwortl. Redacteure: für den techn. und volkswirthschaftl. Theil Prof. Dr. Gerstner, für den landwirthsch. Dr. Löll, 1. Sekretär des landw. Kreiscomité's.

Anzeigen.

Verspätet.

Die der Stadtgemeinde Gemünden bewilligte Schranne wird seit dem 17. August wöchentlich am Donnerstage, und wenn dieser auf einen Feiertag fällt, an dem nächst vorhergehenden Werktage abgehalten.

Gemünden, den 4. August 1865.

Stadtmagistrat.

Hösling, Brgmstr.

Polytechnischer Verein.

Die Sammlungen der Marschule sind dem Besuche des Publikums jeden Sonntag von 10—12 Uhr geöffnet. — Zahl der Besucher am 20. August: 373.

Privat-Anzeigen.

Bekanntmachung.

Die internationale Kunst- und Industrie-Ausstellung zu Paris 1867 betr.

Die unterzeichnete Commission, welche laut Entschließung des königl. Staatsministeriums des Handels und der öffentlichen Arbeiten vom 19. Juli l. Js. von Sr. Majestät dem Könige allerhöchst bestättiget und mit der Leitung der vorbereitenden Geschäfte für die im Jahre 1867 zu Paris stattfindende internationale Kunst- und Industrie-Ausstellung betraut worden ist, bringt den Künstlern und Industriellen Bayerns vorläufig Folgendes zur Kenntniß:

1) Die internationale Ausstellung in Paris wird am 1. April 1867 eröffnet.

2) Die kaiserliche Ausstellungscommission zu Paris verlangt jedoch laut der von ihr mitgetheilten allgemeinen Vorschriften zu dem Zwecke, um die erforderlichen Räume und die inneren baulichen Einrichtungen des zu errichtenden Ausstellungspalastes im Voraus bemessen zu können, daß ihr von den Commissionen der fremden Staaten schon vor dem 31. October 1865 ein Aufstellungsplan mit Angabe aller Maaße mitgetheilt werde.

In Folge dessen erscheint es nothwendig, daß die unterzeichnete Commission sich vor diesem Termine im Besitze aller Anmeldungen zur Pariser Ausstellung befinde. Sie ladet daher die Künstler, Industriellen und Landwirthe Bayerns, welche die internationale Ausstellung zu Paris mit ihren Kunst-, Industrie- und Natur-Erzeugnissen zu beschicken beabsichtigen, ein, ihre Anmeldungen mit Angabe des von ihnen in Anspruch zu nehmenden Boden- und Wandraumes vor dem 15. October 1865 an sie einzusenden, insoferne diese Anmeldungen nicht bereits in Folge der von den k. Kreisregierungen ergangenen ersten Aufforderung erfolgt sind. Die unterzeichnete Commission glaubt auf die Nothwendigkeit der Einhaltung dieses Termines um so mehr aufmerksam machen zu müssen, als spätere Anmeldungen wegen nicht vorhergesehenen Raumes möglicher Weise keine Aufnahme mehr finden könnten.

Die Commission wird den bayerischen Ausstellern, welche sich bereits angemeldet haben oder noch anmelden werden, das von der kaiserlichen Ausstellungscommission in Paris erlassene allgemeine Reglement ungesäumt mittheilen und dieselben auch von allen später erscheinenden, die Ausstellung betreffenden Vorschriften in Kenntniß setzen.

München, 1. August 1865.

Königlich bayer. Special-Commission für die internationale Kunst- und Industrie-Ausstellung zu Paris im Jahre 1867.

von Haindl, Vorsitzender. **Ph. Diß**, Schriftführer.

Druck von F. E. Thein in Würzburg.

(Hiezu eine Beilage für den polytechnischen Verein.)

Gemeinnützige Wochenschrift.

Erscheint jeden Freitag in halben oder ganzen Bogen und ist direct vom Bureau, durch alle Postämter und Buchhandlungen zu beziehen.

Organ
für
Technik, Landwirthschaft, Handel und Armenpflege.

Herausgegeben
von
der Direction des polytechnischen Vereins zu Würzburg
und
dem Kreis-Comité des landwirthschaftlichen Vereins von Unterfranken und Aschaffenburg.

Der jährl. Abonnementspreis ist 2 fl. 20 kr. oder 1⅓ Thlr. Inserate werden für die gespaltene Petitzeile oder deren Raum für Vereinsmitglieder mit 1 kr., für Nichtmitglieder mit 2 kr. berechnet.

XV. Jahrgang. Würzburg, den 1. September 1865. Nro. 35.

Technik und Volkswirthschaft. Die Emission von bayerischem Staatspapiergeld. (Forts.) S. 425. Dampfkesselexplosionen. 426. Kürzere Mittheilungen: Behandlung des Büffelhorns. 429. Eingebrannte Bierfässer mit Pech zu glasiren. 429. Anwendung der Elastik an Halbstiefelschäften. 429. Vorrichtung an Kaminen um den Windstoß abzuwehren rc. 429.

Land- und Hauswirthschaftliches. Die Bekanntmachung des landw. General-Comités zu München, die Dotation der Bezirks-Comités betr. S. 430. Warnung für Landwirthe. 434. Schrannen-Berichte. 436. Anzeigen. 436.

Privat-Anzeigen. 436.

Technik und Volkswirthschaft.

Die Emission von bayerischem Staatspapiergeld.

(Fortsetzung.)

Es ist ganz richtig, daß der Staat durch Emission von Papiergeld ein unverzinsliches Anlehen aufnehmen kann. Die Staaten, welche zuerst Papiergeld ausgaben, haben auch weiter gar nichts bezweckt als dieses, sie haben in erster Linie gar nicht daran gedacht dem Verkehre eine Erleichterung zu bieten, wie dies durch die Banknoten geschieht. Unter Umständen kann auch die Aufnahme eines unverzinslichen Anlehens auf diese Weise ganz gerechtfertigt sein. Nehmen wir z. B. an, es ist in der Wirthschaft des Staates ein augenblicklicher Mangel an Metallgeld entstanden, weil die Ausgaben die Einnahmen übersteigen, es ist aber Hoffnung vorhanden in kurzer Zeit durch eine eintretende Vermehrung der Einnahmen dieses Deficit zu decken. In einem solchen Falle wäre es, wenn das Deficit nur gering, die Deckung bald in Aussicht, Baargeld aber vielleicht sehr theuer ist, gar nicht zweckmäßig, wenn man ein verzinsliches Anlehen aufnehmen wollte, weil die Kosten in keinem Verhältnisse zu den Vortheilen stehen, sondern es wird viel besser sein, wenn der Staat sog. Kassenscheine ausgibt, d. h. Scheine mit der Erklärung, daß sie an seinen Kassen ebenso angenommen werden als wenn sie Metallgeld wären. Diese Kassenscheine unterscheiden sich wesentlich von den Banknoten. Während die letzteren darauf berechnet sind, dem Verkehre zu dienen, haben die ersteren blos den Zweck einem Geldmangel des Staates abzuhelfen, wenn sie auch, wie später gezeigt werden soll, unter Umständen als Circulationsmittel dienen können. Aus diesem we-

sentlich verschiedenen Entstehungsgrunde folgt aber auch eine wesentlich verschiedene Fundation der Banknoten und Kassenscheine. Eine Fundation müssen auch die Kassenanweisungen haben, die Aussicht den Schein bei den Staatskassen anzubringen genügt nicht, es muß auch eine Möglichkeit vorhanden sein, daß diese Aussicht realisirt werde, und diese Möglichkeit wird dadurch geschaffen, daß die Summe der Kassenscheine in einem gewissen Verhältnisse zur Summe der Steuern stehe, einen je geringeren Theil dieser Summe die Kassenscheine betragen, eine um so größere Wahrscheinlichkeit ist für den Besitzer eines Kassenscheines vorhanden, daß er diesen Schein als Baargeld bei der Steuerzahlung anbringe. Man nimmt im Allgemeinen an, daß die Summe der Kassenscheine $^1/_4$ bis $^3/_8$ des Betrags der jährlichen Steuern nicht übersteigen dürfe, um sicher fundirt zu sein. Ist aber diese Grenze nicht überschritten, so bedarf es weiter keiner Fundation. Es ist kein Baarvorrath zur Einlösung nothwendig, ja es widerspricht sogar ein solcher Fond dem Wesen der Kassenscheine, weil ja durch das unbenützte Daliegen des Metallgeldes ein Theil des beabsichtigten Zinsengewinnes wieder entgehen würde. Wo eine sichere Fundation in der oben angegebenen Weise vorhanden war, da hat sich gezeigt, z. B. in Preußen, daß besondere Einlösungskassen gar nicht benützt wurden, sondern, daß es genügte die Scheine bei allen Zahlungen an den Staat als Baargeld anzunehmen. Wo aber die Grenze der sichern Fundation überschritten wird, da kann natürlicher Weise auch die Deckung eines Theils der Noten durch Baargeld nicht genügen, da ja für den Rest nicht wie bei Banknoten die Deckung durch sichere Geschäfte gegeben ist. Solche Scheine müssen nothwendiger Weise bald vollkommen entwerthet sein. Die Erfahrung hat diesen Satz oft genug bestätigt.

Wie sich die Kassenscheine durch ihre Fundation von den Banknoten unterscheiden, ein Unterschied den der Gegensatz der Steuerfundation und der Bankfundation ausdrückt, so sind sie auch noch darin verschieden, daß es nothwendiger Weise im Wesen der Kassenscheine liegt, wieder eingezogen, amortisirt zu werden, sobald das Bedürfniß verschwunden ist, welches sie hervorgerufen hat. Es liegt in der Ausgabe von Kassenscheinen die Benützung des Staatscredits. Ist nun eine gewisse Summe von Kassenscheinen ausgegeben worden, so ist um so viel der Credit des Staates gemindert und es muß daher Aufgabe des Staates sein, diesen verlornen Credit wieder zu gewinnen, um ihn dann seiner Zeit wieder gebrauchen zu können. Diese Wiedergewinnung des Credits wird sich um so mehr empfehlen, als die Erfahrung gezeigt hat, daß verzinsliche Anlehen dem Staatscredit weit weniger schaden als durch Papiergeld aufgenommene unverzinsliche. Außerdem aber wird auch eine successive Wiedereinziehung um deßwillen geboten sein, weil man hiedurch von selbst der Gefahr entgeht, mehr Papier zu schaffen, als durch das Verhältniß des Betrags desselben zur Steuersumme hinreichend fundirt erscheint. (Schluß folgt.)

Ueber die wahrscheinliche Ursache der plötzlich auftretenden Dampfkesselexplosionen.

Von Herrn **Stein**, technischen Direktor der Wollengarnspinnerei in Worms.

„Nach den schönen Experimenten von Dufour liegt die wahrscheinliche Ursache vieler plötzlich auftretender Dampfkessel-Explosionen darin, daß die Temperatur des Wassers unter gewissen Umständen bis auf 178° C. gesteigert werden kann, ohne daß Dampfbildung eintritt. Das Wasser muß hierbei

vollständig luftleer gekocht sein, wo dann in offenen Gefäßen ein stoßweißes Aufkochen, in geschlossenen Kesseln eine Explosion eintritt. Diese relativ sehr häufigen Explosionen erfolgen gewöhnlich unter folgenden Umständen: Die Maschine ist z. B. des Mittags abgestellt, ebenso natürlich die Speisepumpe; die Ventile blasen etwas ab. Man schließt den Aschenfall und Schieber, man bedeckt das Feuer mit Asche und schließt die Feuerthüre. Die Dampfentwicklung läßt allmählig nach, die Ventile schließen sich, das Manometer zeigt nur geringen Druck. Das Kochen im Kessel, die Dampfentwicklung, hat ganz aufgehört. Durch die vorhandene Wärme wird aber das Wasser allmählig überhitzt, es nimmt ohne Dampfbildung eine Menge Wärme auf.

Bei 4 Atmosphären Druck hat der Dampf und das Wasser eine Temperatur von 145° C. Wird nun das Wasser auf 170° C. überhitzt, so sind 25 Wärmeeinheiten in Ueberschuß vorhanden, die genügen, um $^1/_{20}$ des Wassers in Dampf zu verwandeln. Nimmt man nun an, daß sich im Kessel 2 Theile Wasser und 1 Theil Dampf, dem Volumen nach, befinden, so beträgt das, durch die Ueberhitze des Wassers selbst zu verdampfende Volumen $^1/_{10}$ des Dampfvolumens. 1 Kubikfuß Wasser gibt aber 477 Kubikfuß Dampf von 4 Atmosphären Spannung. Beträgt der Wasserraum 20 Kubikfuß, der Dampfraum 10 Kubikfuß und verdampft 1 Kubikfuß des Wassers plötzlich, so entstehen 477 Kubikfuß Dampf von 4 Atmosphären, die Dampfpressung beträgt daher $47{,}7 + 1 \times 4 = 194{,}8$ Atmosphähren, eine Pressung, der natürlich kein Kessel widerstehen kann.

In dem Momente, wo das instabile Gleichgewicht im Kessel, sei es durch Aufheben des Ventils, sei es durch Oeffnen des Dampfhahns, durch Einspritzen von lufthaltigem Wasser, ja selbst durch eine geringe Erschütterung, wie das Oeffnen der Feuerthür 2c., gestört wird, erfolgt die plötzliche Dampfbildung und damit die Explosion. Nur dadurch, daß man entweder Luft während des Stillstandes in den Kessel treibt, oder daß man das Ventil etwas geöffnet hält, um eine continuirliche Dampfbildung hervorzubringen, daß man überhaupt etwas Dampf abströmen und die Speisepumpe schwach fungiren läßt, sind derartige Explosionen sicher zu vermeiden.“ — Wir schicken diese Mittheilung aus dem „Breslauer Gewerbeblatt“ von 1862 Nr. 11 voraus und bemerken hierzu das Nachstende.

Unter den vielen Erklärungsweisen über die Ursachen der oft so unheilbringenden Dampfkessel-Explosionen, dürfte es wohl keine geben, welche stichhaltiger und naturgemäßer den Gegenstand behandelt, als die obige. Doch dürften die vorgeschlagenen Mittel zur Vermeidung der Explosion, nicht immer anwendbar, oder ausreichend sein. Von sicherem Erfolg ist eine Kesselconstruction, welche die Circulation des Wassers befördert, indem dafür gesorgt wird, daß das Wasser, unmittelbar über der Feuerung, am Aufsteigen im Kessel nicht gehindert wird.

Die analogen Erscheinungen bei der am 13. Juni 1863 in Worms stattgehabten Kessel-Explosion sind ganz geeignet, die Dufour'sche Theorie zu befestigen, weßhalb es von Interesse sein dürfte, die näheren Umstände dieser Explosion, mehr bekannt werden zu lassen. Der fragliche Kessel war 10 Monate früher aufgestellt, und hat bei der Probe durch den technischen Beamten keinerlei Fehler gezeigt, während an dem daneben liegenden, der zugleich mit aufgestellt wurde, zwei Nieten nachgearbeitet werden mußten. Außerdem lagen noch zwei andere Kessel in demselben Raum, welche schon 5 Jahre in Betrieb waren und verschiedene Reparaturen erfahren hatten.

Diese vier Kessel, welche zugleich in Betrieb waren und einen gemein-

schaftlichen Dampfraum hatten, wurden Abends, jeder für sich, abgesperrt und Morgens vor Beginn der Arbeit wieder vereinigt.

Am 13. Juni, Morgens, eine Viertelstunde vor Beginn der Arbeit, explodirte eines der beiden unter dem Kessel befindlichen Siederohre mit einer solchen Gewalt, daß nicht nur das Kesselhaus und die daran stoßenden Gebäulichkeiten zum größten Theile ganz zerstört wurden, sondern der Kessel selbst, mit dem andern Siederohre noch zusammen verbunden und mit demselben und dem Wasser (ohne daran befindliche Einmauerung) etwa 400 Centner wiegend, wurde so hoch in die Luft geschleudert, daß er auf das Dach des daneben stehenden, zweistöckigen Trockenhauses niederfiel und dieses vollends zusammendrückte. Der hintere Theil des explodirten Siederohrs, 6½ Centner schwer, wurde über 100 Schritte weit, in horizontaler Richtung, geschleudert, wo er eine Mauer durchbrach, nachdem er den Widerstand von vielem Gesträuch auf seinem Wege überwunden hatte.

Daß nur eine plötzliche Entwicklung von Dämpfen, aus überhitztem, in Ruhe sich befindendem Wasser, die Ursache der Katastrophe gewesen sein kann, mag aus Folgendem klar werden:

Der ungefähr 8 Meter (32 hess. Fuß) lange Kessel lag auf zwei Siederöhren, mit welchen er durch je 2 Stutzröhren verbunden war. Letztere waren auf der Länge des Kessels so vertheilt, daß zwischen denselben nur 1,90 Meter (7,6 Fuß) Raum blieb, wogegen die äußeren Enden der Siederohre, ohne Verbindung mit dem oberen Kessel, eine Länge von nahezu 3 Meter (12 Fuß) hatten.

Die Feuerung befand sich unter den Siederöhren. Wenn nun schon diese Anordnung die Circulation des Wassers im Kessel sehr erschwert, indem die in den langen Enden der Siederohre, unmittelbar über der Feuerung, sich rasch entwickelnden Dämpfe dem Andringen des Wassers widerstreben, so konnte der Zustand vollständiger Ruhe im Wasser, bei abgeschlossenem Dampfhahn, nur um so eher eintreten. Die Kessel wurden, wie schon bemerkt, Abends abgeschlossen, der Aschenfall, Feuerthüre und Klappe ebenfalls, so daß alle im Mauerwerk befindliche Wärme sich dem Kessel mittheilen konnte.

Als der Maschinenwärter, vielleicht 3 Minuten vor dem Unglück, die vier Dampfhähne öffnete, um die Maschine in Gang setzen zu können, mußte das Bestreben nach Gleichgewicht eine Bewegung der Dämpfe, sowie des Wassers, zur Folge haben, wodurch dann eine plötzliche Entwicklung der Dämpfe aus dem im Siederohre überhitzten Wasser, und zugleich die Katastrophe erfolgen mußten.

Die Spuren der Explosion waren auch am hintern Ende der Feuerung am stärksten. Während das explodirte Siederohr in kleine Fetzen gerissen war, hatten das daneben gelegene Siederohr und der Hauptkessel nur unerheblichen Schaden genommen, der indeß beim Kessel nur durch das Niederfallen desselben entstanden war.

Außerdem zeigten sich die Spuren, einer gesprengten Miene gleich, kreisförmig, von dem einen Punkt als Centrum ausgehend.

Es ist für obigen Fall keine andere Erklärung, als die angeführte zutreffend, denn an Wasser hatte der Kessel keinen Mangel, dasselbe floß 1½ St. später noch aus dem Oberkessel, und gespeist war der Kessel an dem Morgen noch nicht worden, denn die Maschine war noch nicht in Betrieb.

Es wäre daher sehr zu wünschen, daß überall bei Dampfkesselconstruktionen auf die Circulation des Wassers immer die gehörige Rücksicht genommen würde.

(Gewbl. f. d. Großh. Hess.)

Kürzere Mittheilungen über Fortschritte und Bestrebungen, Entdeckungen und Erfindungen.

Ueber die Behandlung des Büffelhorns. Von Professor Fr. C. Calvert. Die schönsten und besten Sorten des in der Industrie angewendeten Horns liefern die Büffel Indiens und Amerikas. In Folge seiner außerordentlichen Biegsamkeit und Elasticität, sowie der ihm in hohem Grade eigenthümlichen Eigenschaft, bei höherer Temperatur zu erweichen und dann durch Anwendung von Druck sich sowohl zusammenschweißen, als auch in alle Formen pressen zu lassen, bildet dieses Büffelhorn einen sehr werthvollen Artikel, welcher sich zu sehr zahlreichen und mannigfaltigen Zwecken verwenden läßt. Es wird auf folgende Weise behandelt:

Zunächst kommen die rohen Hörner in Wasser; nach einiger Zeit tritt eine schwache Fäulniß ein, in deren Folge sich Ammoniak entwickelt und die Hornsubstanz zu entweichen beginnt. Um das vollständige Erweichen zu befördern, werden die Hörner nach Verlauf einer bestimmten Zeit aus dem Wasser genommen und in ein schwach saures, Salpetersäure, Essigsäure und eine geringe Menge verschiedener Salze enthaltendes Bad gebracht, in welchem sie etwa vierzehn Tage bleiben; dann sind sie hinlänglich weich. Darauf werden sie gereinigt, mittelst einer Kreissäge in zwei Theile gespalten und dann zwischen erhitzten Metallplatten stark gepreßt. Durch Anwendung metallener Formen anstatt der Platten läßt sich der Hornmasse jede beliebige Gestalt geben.

Seit einiger Zeit sind in diesem Industriezweige Verbesserungen eingeführt worden, indem das Horn verschiedenartig gefärbt wird. Zu diesem Zwecke wird es zunächst in eine verdünnte Lösung von Blei oder Quecksilbersalzen gebracht, und, nachdem es von derselben genügend stark imprägnirt ist, mit flüssigen Schwefelammonium eingerieben, wodurch es eine schwarze, bezüglich braune Farbe annimmt. Nach einem andern Verfahren wird die Hornmasse mit einem Eisensalze gebeizt und dann mit einer Abkochung von Kampecheholz gefärbt. Seit kurzer Zeit werden sehr hübsche Phantasieartikel aus weißem Horn fabricirt; diese Wirkung wird dadurch hervorgebracht, daß man die Hornmasse erst in die Lösung eines Bleisalzes bringt und darin genügend lange Zeit liegen läßt, worauf man sie mit Salzsäure behandelt; dadurch bildet sich in den Poren des Horns weißes Chlorblei; das Horn braucht dann nur noch polirt zu werden.

Um mit Pech eingebrannte Bierfässer zu glasiren, ohne frisches Pech anzuwenden, noch das alte Pech aus den Fässern zu entfernen, theilt Creuzburg in seiner „Lackirkunst" folgendes Verfahren mit: $^1/_2$ Pfd. Kolophonium, $^1/_2$ Pfd. Damarharz, $^3/_4$ Pfd. Terpentinöl und $1^1/_2$ Pfd. Alkohol werden im Sandbad zusammen erwärmt; die erhaltene Glasur wird nicht durchgeseiht. Das Glasiren wird im Freien vorgenommen; die Glasur wird auf das alte Pech mit dem Pinsel aufgetragen, dann das Faß rasch wie beim Pichen auf einen Balken gelegt und ohne daß man die aufgestrichene Glasur erst trocknen läßt, gießt man noch circa 3 Eßlöffel Glasur in das Faß und brennt dieselbe mit einem Schwefelhölzchen an, stellt aber auch zugleich das Faß aufrecht. Die ganze Glasur im Fasse kommt in Brand und dabei wird das alte Pech wieder frisch eingeschmolzen, ohne zu verbrennen. Noch bevor die Flamme genug erlöscht, wird nun der Deckel wieder eingezogen, und wenn die Reife wieder angetrieben sind, so wird das Faß gerollt, wie sonst beim Pichen; dann wird Gurgel und Zapfen ringsum mit Glasur angestrichen. Das Faß wird mit Wasser ausgeschwenkt, bevor man es mit Bier füllt.

Neue Anwendung der Elastik an Halbstiefelschäften. Von J. Oley in Stroud. Nach dem jetzigen Gebrauche wird die Elastik (die elastischen Einsätze) bei den Schäften der Halbstiefel in der Form von zwei Zwickeln eingesetzt. Oley aber wechselt öfter zwischen Leder und elastischem Einsatz und erreicht dadurch ein besseres, angenehmeres Anschmiegen des Schaftes an den Knöchel des Fußes und eine längere Dauer.

Vorrichtung an Kaminen, um den Windstoß abzuwehren, welcher den Rauch niederdrückt. Von J. Bell in Hammersmith. Auf dem oberen Ende des Rauchfanges wird ein

Windrad oder eine Art kleine Windmühle angebracht, welche einen Wetterfächer oder Exhauster in dem Rauchfang in Bewegung setzt, der die Luft und den Rauch aus dem Schornstein aussaugt. (D. neuest. Erf.)

Land- und Hauswirthschaftliches.

Die Bekanntmachung des landwirthschaftlichen General-Comités zu München, die Dotation der Bezirks-Comités betreffend.

„Ihr werdet die Wahrheit erkennen
und die Wahrheit wird euch frei machen!"

Das hochverehrliche General-Comité hat im Augusthefte des Centralblattes seine bereits aus den Verhandlungen des Kreiscomités (Gemeinn. Wochenschrift Nr. 22, 23 und 24 d. J.) bekannten Vorschläge bezüglich der Vertheilung der Mitgliederbeiträge unter die verschiedenen Comités nunmehr der Beurtheilung und Beschlußfassung sämmtlicher Mitglieder des landwirthschaftlichen Vereins unterbreitet; es ist damit in den nothwendigen „Kampf um's Dasein" eingetreten und hat den in Nr. 24 der Wochenschrift ausgesprochenen Wunsch: „es sollte uns freuen, wenn die Gegner dieser Anschauungen mit derselben Offenheit, deren wir uns bewußt sind, in den geistigen Kampf eintreten würden", — erfüllt.

Ein geistiger Kampf wurde gewünscht und ein solcher muß selbstverständlich auch mit geistigen Mitteln ausgekämpft werden, denn geschähe dies nicht, so wäre er eben kein geistiger Kampf, deßhalb muß vor allen Dingen hier darauf aufmerksam gemacht werden, daß unseren Gegnern auch materielle Mittel zur Seite stehen, insofern sie sich in der anscheinend glücklichen Lage befinden, jedem Mitgliede, welches *für die Erhaltung des General-Comités in seiner jetzigen Gestalt*, aber *gegen* die Erhaltung des *Kreiscomités in seiner dermaligen Wirksamkeit* und *gegen* das Zustandekommen einer *von den Vereinsmitgliedern frei gewählten General-Versammlung* zum Zwecke der Berathung und Vertretung der landwirthschaftlichen Interessen in München — stimmt, einen baaren Gewinn von vollen 18 kr. in gewisse Aussicht stellen.

Bevor die verehrten Mitglieder unseres Kreisvereins sich über die Annahme oder Nichtannahme dieser in den Vordergrund gestellten baaren 18 kr. entscheiden, wollen sie uns gestatten, ihnen zunächst eine actenmäßige Darstellung der seitherigen Verhandlungen in der fraglichen Sache unterbreiten und alsdann die Vorschläge des General-Comités einer sorgfältigen Prüfung vom practisch-landwirthschaftlichen Standpunkte aus mit Benützung der in anderen deutschen Ländern gemachten Erfahrungen bezüglich des landwirthschaftlichen Vereinswesens unterwerfen zu dürfen.

Die gegenwärtigen Vorschläge des hochverehrlichen General-Comités sind bekanntlich veranlaßt durch die Beschlüsse einer am 2. Februar 1860 zu Schweinfurt abgehaltenen Versammlung unterfränkischer Landwirthe, und es erscheint daher nothwendig vorerst diese Beschlüsse mitzutheilen, sie lauten:

1) Die bestehenden landwirthschaftl. Bezirksvereine sollen vergrößert werden.
2) Es soll jedem Landwirthe frei stehen, in jeden ihm beliebigen Bezirksverein einzutreten.

3) Es sollen mehr Vereinsmitglieder als bisher durch directe Wahl der Bezirksvereine in das Kreiscomité gewählt werden.
4) Die statutenmäßige Beschränkung der Wahl auf solche Mitglieder, die nur drei Stunden von der Kreishauptstadt entfernt wohnen, sei aufzuheben.
5) Die Sitzungen des Kreiscomités möchten in Zukunft nur vierteljährig stattfinden, und die laufenden Geschäfte in der Zwischenzeit durch ein Secretariat versehen werden.
6) Nur persönliche Mitglieder nicht auch Vertreter von Gemeinden, Korporationen ꝛc. sollen in Zukunft bei den Comitéwahlen wählbar sein.
7) Den Bezirkscomités möchte ein größerer Antheil an den Geldbeiträgen der Mitglieder bewilligt werden.

Diese Beschlüsse wurden unter dem 24. Februar 1860 dem Kreiscomité mit einem Begleitberichte übermittelt, den wir seinem wesentlichsten Inhalte nach nicht nur der Vollständigkeit halber, sondern auch hauptsächlich deßhalb wörtlich mittheilen, weil er unseres Erachtens so ziemlich durchweg den Nagel auf den Kopf treffen möchte und wir genöthigt sein werden, später auf denselben zurückzukommen. Der fragliche Bericht lautet:

Es ist wohl kein Zweifel, daß der landwirthschaftliche Verein in der großen Ausdehnung, in der er jetzt besteht, nur durch entscheidende Hülfe und unausgesetztes Einwirken der königl. Behörden entstehen konnte, und es ist durchaus auch nicht zu verkennen, daß die Einwirkung eine gebotene war, indem wie gesagt, nur durch sie dem Vereine eine große Menge von Mitgliedern und die dadurch bedingten Geldmittel, ohne welche nun einmal nirgends durchgreifend gewirkt werden kann, zugeführt wurden; es ist aber dagegen auch nicht zu verkennen, daß eben dadurch, weil der Hauptzweck war, dem Vereine Mitglieder und durch sie Geldmittel zu verschaffen, eine gewisse Starrheit und Unbeweglichkeit in das Vereinsleben gekommen ist. Es kommt dieses selbstverständlich daher, weil viele Mitglieder nur um deßwillen beigetreten sind, weil sie eben dem Einflusse der Behörden sich nicht zu entziehen wußten, und weil diese Mitglieder nur zwar ihren Beitrag zahlen, aber ohne Interesse und Begriff an der Sache bleiben.

Die eigentlichen Landwirthe des Vereins fühlen nun das Beengende dieser Verhältnisse mehr und mehr, sie wünschen regeres Leben, fortwährenden und fortbildenden Austausch der Ideen und daher Zusammenkünfte, in welchen sie nicht durch die starre Masse erdrückt werden, sondern in die sie selbst die nöthige geistige Erregung bringen können. Aus diesem Gedanken, oder richtiger gesagt, aus diesem Gefühl der Beengung sind die Wanderversammlungen hervorgegangen, und derselbe Gedanke liegt auch der Versammlung in Schweinfurt zu Grund, und es ist hierbei nicht zu verkennen, daß hierdurch für das ganze Vereinsleben eine Krisis herbeigeführt werden kann, die, je nachdem sie geleitet wird, entweder eine Erstarkung des Vereins, oder auch seine Auflösung herbeiführen möchte *).

Daß die Auflösung eines Vereins, in dem eben doch so viele Elemente einer kräftigen Entwicklung liegen, ein Unglück für die Landwirthschaft Bayerns

---

*) Das Erstere, eine „Erstarkung", wird die gegenwärtige Krisis jedenfalls für die Kreisvereine und die Bezirksvereine zur Folge haben und ebenso wahrscheinlich auch zur Auflösung des „landwirthschaftlichen Vereins im Königreich Bayern" führen, denn dies ist der natürliche, durch keine Macht abzuwehrende Entwicklungsgang aller bei ihrem Entstehen zu sehr centralisirten landwirthschaftlichen Vereine.

wäre *), darüber wird Niemand, der billig denkt, in Zweifel sein, am wenigsten aber werden dies die höheren Vereins-Comités sowie die königl. Staatsregierung verkennen und sie werden daher gewiß gern alle Mittel anwenden, um einem solchen Ereigniß vorzubeugen. Sie werden aber wohl einsehen, daß bei der steigenden Unzufriedenheit etwas geschehen müsse, und daß sowohl die Thätigkeit als die Organisation des Vereins da zu ändern seien, wo sie sich nicht als zureichend erweisen.

Die Klagen und Beschwerden der praktischen Landwirthe über das Vereinswesen sind folgende:

1) Dem General-Comité wirft man vor, daß es sich in dem Bewußtsein der Herrschaft über 21,000 Mitglieder resp. Kronenthaler damit begnüge, seine Hauptthätigkeit der formalen Erhaltung des Vereins zuzuwenden, und daß es bisher nie oder fast nie versucht habe, die bedeutende Masse von Intelligenz, die ihm in seinen Vereinsmitgliedern zu Gebote steht, in der Weise zu benutzen, in welcher sie benützt werden soll, indem es wichtige Zeitfragen, wie z. B. die Frage über die Arrondirung, über Gewerbfreiheit, über Flurschutz u. dgl., kurz solche Fragen die tief in das Leben der Landwirthschaft eingreifen, unter seiner Leitung zur öffentlichen Besprechung bringt und darüber eine Polemik eröffnet, die möglicher Weise das Urtheil über solche Fragen durch allseitige Beleuchtung klären und dabei der Staatsregierung selbst bei bevorstehenden Gesetzen als deutlicher Fingerzeig dienen könnte. Man wirft ihm ferner vor: daß der Inhalt des Centralblattes, das doch gerade das einzige Zeichen ist, das viele Mitglieder von der Existenz des (Gesammt-) Vereins erhalten, seinem Zwecke nicht entspreche, und daß es in der Regel Aufsätze bringe, die dem gebildeten Landwirthe nichts Neues bieten, dem weniger gebildeten aber dennoch unverständlich bleiben, und man wünscht in dieser Beziehung eine gemein verständlichere, wo möglich mit Illustrationen versehene Wochenschrift, die kürzere, den Begriffen jedes Bauern angemessene Aufsätze bringe **), während in einem nur etwa vierteljährig erscheinenden Hefte die größeren eben angedeuteten Zeitfragen behandelt werden könnten. Man wirft ihm endlich eine gewisse Schroffheit und Unzugänglichkeit gegenüber dem gewiß oft berechtigten Drängen und Treiben der Zeit vor und wünscht vor Allem, daß es sich an die Spitze der sich kundgebenden Bewegung stelle und dieselbe zweckmäßig leite, statt sich von derselben schieben und treiben und am Ende vertreiben zu lassen.

2) Das Kreis-Comité sowie das Streben der königl. Regierung unseres Kreises haben sich im Allgemeinen und zwar mit vollem Rechte das Vertrauen der Landwirthe erworben. Man erkennt mit Freude und Dank die unermüdete

---

*) Wenn der Bericht hierunter etwa verstanden haben will, daß das Aufhören aller landwirthschaftl. Vereins-Thätigkeit ein Unglück für die bayerische Landwirthschaft wäre, so stimmen wir ihm vollkommen bei, allein dies steht durchaus nicht zu befürchten, weil das Wiederabsterben der Vereinsthätigkeit wenigstens in unseren rührigen Bezirksvereinen bereits zur Unmöglichkeit geworden ist; — soll es aber heißen: daß das Aufhören des „landwirthsch. Vereins in Bayern" also das Fortbestehen desselben als Gesammtverein, seine Decentralisation, d. h. die Beseitigung des seitherigen entfernt liegenden Centrums, des Mittelpunktes, um den sich Alles drehen muß und der ohne entsprechende Gegenleistung einen Theil der Mittel der Bezirksvereine verschlingt, — ein Unglück für die bayerische Landwirthschaft sei, so können wir nicht beistimmen, weil die Decentralisation nicht nur nicht ein Unglück, sondern eine nunmehr durchaus gebotene Maßregel ist, wenn anders das landwirthschaftliche Vereinsleben in seiner naturgemäßen Entwicklung nicht auch noch ferner gehemmt werden soll.

**) Unser mit dem nächsten Jahre beginnendes neues Wochenblatt wird sich bestreben, dieser Forderung so weit als nur irgend thunlich, zu entsprechen.

Thätigkeit die der Fortbildung der als nützlich erkannten Ideen zugewendet wird, sowie die Bereitwilligkeit, mit der Verbesserungsvorschläge angenommen und geprüft werden. Der Wunsch der Landwirthe des Kreises geht daher auch nur hauptsächlich dahin, daß die Möglichkeit der Discussion nöthiger und zweckmäßiger Verbesserungen vermehrt werde und das Kreis-Comité möge daher den Wunsch, daß in seine Mitte auch Bewohner entfernterer Gegenden des Kreises aufgenommen werden, nicht unberücksichtigt lassen.

Es erscheint dieser Wunsch am leichtesten ausführbar, wenn sich ein engeres und ein weiteres Comité bilden würde, ersteres zur Behandlung der laufenden Geschäfte, letzteres zur Berathung wichtigerer, vorher bekannt zu gebender Fragen in etwa vierteljährigen Sitzungen. Diejenigen Landwirthe, die in das weitere Comité gewählt werden, müssen sich natürlich bei Uebernahme der Wahl verpflichten, unvorhergesehene Fälle abgerechnet, den Comité-Sitzungen stets beizuwohnen, und es müßten Männer aus den verschiedenen Gegenden des Kreises beigezogen werden, damit wo möglich eine Vertretung sämmtlicher landwirthschaftlicher Verhältnisse stattfinde *).

3) Die Bezirks-Comités. Gegen diese und ihre Organisation richten sich hauptsächlich die in dem anliegenden Protokoll niedergelegten Beschwerden. Es scheinen aber diese Beschwerden keineswegs so gegründet als sie dargestellt wurden. Es sind auch nicht gerade bestimmte Facta, die diesen Beschwerden zu Grunde liegen, sondern es ist eben ein allgemeines Gefühl der Unbehaglichkeit hervorgerufen durch die geringe Thätigkeit und die Starrheit des Vereinslebens selbst, die Abhülfe im Tadel der zunächst liegenden Organe, hier der Bezirksvereine sucht. Eine Aenderung in der Ausdehnung oder überhaupt der Zusammensetzung der Bezirksvereine kann natürlich nur in wenig Fällen Abhülfe bringen, denn die Bewohner eines Bezirkes leben doch mehr oder weniger unter gleichen Verhältnissen, kennen sich gegenseitig und werden immer am liebsten unter sich zusammen kommen, dagegen möchte es allerdings zweckmäßig ja fast nothwendig sein, wenn das Kreis-Comité und die königliche Regierung dahin wirken wollten, daß die Wahl in die Bezirks-Comités nicht gewissermaßen zu einer Sache der Höflichkeit gemacht, sondern, daß ihr die Fähigkeit auf dem Gebiete der Landwirthschaft zu Grunde gelegt werde. Es bilden nämlich bekanntermaßen die Vertreter der Gemeinden und die Schullehrer fast bei allen Bezirksvereinen die Majorität, und man findet oft, daß diese Mitglieder glauben, sie erfüllten einen Act nothwendiger Höflichkeit, wenn sie das Comité hauptsächlich aus Beamten zusammensetzen und namentlich einen solchen zum Vorstand wählen.

So erwünscht und nothwendig es zur Lösung mancher Fragen auch ist, daß wenigstens ein Beamter im Comité mit sitze, so nothwendig ist es auch wieder auf der anderen Seite, daß dasselbe hauptsächlich aus ausübenden Landwirthen bestehe, und daß namentlich ein solcher den Vorsitz führe. Man findet ja überall, daß nur in den Bezirksvereinen, denen ein tüchtiger Landwirth oder wenigstens ein Beamter, der der Landwirthschaft ernstes Interesse zuwendet, vorsteht, sich regeres Leben zeigt, während die Wirksamkeit anderer Vereine sich nur auf die Form beschränkt. (Fortsetzung folgt.)

---

*) Ist bekanntlich inzwischen geschehen.

Warnung für Landwirthe.

Düngerhandel und Düngerschwindel.

Unter diesem Titel veröffentliche ich im vorigen Jahre eine Flugschrift, aus welcher fast alle deutschen Blätter, in so weit sie ihre Spalten der Rubrik „Landwirthschaft" öffneten, Auszüge brachten. In jener Abhandlung hieß es wörtlich:

Eine der großartigsten Betrügereien ist aber unstreitig die, welche im vorigen Jahre ein „Pariser Schwindler" verübte; ich freue mich heute noch dieses Betrugs, weil er jenen Leuten einen Denkzettel gab, welche jede Sicherheit bietenden Handlungen gegenüber ein fast beleidigendes Mißtrauen offenbaren, während sie hier einem ganz fremden Menschen Zutrauen schenkten, der nicht einmal die Bestandtheile seines „Europäischen Guanos" wie er das Zeug nannte, in Verhältnißzahlen angeben konnte oder wollte. Diesen Schwindler hatte ich zuerst entlarvt und sein Fabrikat, welches er mit 9 fl. verkaufte, zu 36 Kreuzer (Sackwerth) tarirt. Bedeutende Fachmänner haben später diese meine Analyse bestätigt, der Schwindler aber hatte sein Geschäft gemacht, es soll nicht weniger als 3000 Centner in Rheinhessen und der bayrischen Pfalz verkauft haben! — Das ehrenhafte Haus nannte sich P. Lemarchand & Comp in Paris, sein europäischer Guano war mit der goldenen Medaille gekrönt. — Vor wenig Tagen nun, von einer Reise zurückgekehrt, fand ich hier mehrere Zuschriften nebst Belegen vor, daß gegenwärtig wieder ein Pariser Reisender Bayern, Hessen und Nassau durchziehe, namentlich letzteres frequentirte, um die Landwirthschaft mit einem Doppel-Guano zu beglücken.

Die Fabrikanten nennen sich diesmal nicht Lemarchand & Comp. sondern Francois & Comp in Paris, sie führen auch die goldene Medaille und versichern wie Jene, daß Verfälscher ihres Guano mit aller Strenge des Gesetzes bestraft werden. Nun die Erfüllung jener Drohung wird wohl nimmer eintreten, da sich hier Verfälscher wohl schwerlich finden werden, sie würden wenigstens unwillkürlich Verbesserer sein.

Das Haus Lemarchand ließ sich für den Doppel-Centner 38 Fr. oder 18 fl. zahlen, das Haus Francois beliebt eine kleine Abänderung, es nimmt Doppelsäcke und rechnet dieselben 12 Thlr. oder 20 fl., Haus Francois gibt in dieser Uebertragung den Guldenländern einen nicht unbedeutenden Vortheil; aber theuerer ist der Doppelguano doch, als der Europäische, denn die höheren Spesen müssen herausgeschlagen werden, sie lassen nämlich diesmal auch doppelt reisen; in Wicker und Hochheim in Nassau, jagten sich die zwei Reisenden und jeder sprach seine Verwunderung darüber aus, daß ihm der Andere in seine Tour gerathen sei; das große Haus Francois hausirt auf den Dörfern in Begleitung eines Macklers!

Das Haus Lemarchand hatte bei seinen Excursionen einige bittere Erfahrungen gemacht, denn es war meine Abhandlung noch zeitig genug bekannt geworden, um einige Besteller stutzig zu machen und die Annahme zu verweigern. Das Gericht entschied auch zu Gunsten der Besteller; noch in diesem Frühjahr wurde ein Quantum des zur Disposition gestellten europäischen Guano den Fluthen des Rheins übergeben, jedenfalls die beste Anwendung, auch glaube ich fest, daß er selbst den Fischen der nächsten Umgebung keinen Schaden gethan hat. Haus Francois hat nun diese Erfahrungen benutzt und läßt sich von den Bestellern einen Revers ausstellen, nach welchem eine Weigerung der Annahme und Zahlung durchaus nicht stattfinden kann, sogar eine eben ge-

gebene Bestellung nach Unterschrift der Auftraggeber durchaus nicht mehr zurückgenommen werden darf (§ 3 und 4 des Reverses); „§ 1 desselben lautet: die Herrn Empfänger unsers concentrirten Düngers werden ersucht, denselben an einen trockenen Ort zu stellen, ohne jedoch die Säcke zu öffnen, denn auf diese Weise erhält sich der Dünger ein ganzes Jahr, ohne im mindesten an seinem Befruchtungswerthe zu verlieren."

Dieser Dünger der Hrn. Francois scheint ein eigenthümlichliches Ding zu sein, denn einmal sind seine flüchtigen Stoffe so condensirt und so grob körperlich, daß sie nicht durch Leinenstoff entweichen können, wenn in diesen nicht ein großes Loch geschnitten und auf der anderen Seite kann doch dieser Dünger nur wieder bei sorgfältiger Aufbewahrung nur ein Jahr vor Zersetzung und der Verminderung seines Befruchtungswerthes geschützt werden! Er muß also doch sehr viele leicht zersetzliche Bestandtheile enthalten sollen! —

Ich habe bis diesem Augenblick noch keine Proben aus Sendungen des Hauses Francois entnehmen, also solche auch nicht untersuchen können, ich kann deßhalb auch nicht absolut bestimmen, daß dem so ist, wie ich fürchte oder vielmehr wie ich als vernünftiger Mensch annehmen muß, ich gebe aber noch schließlich mit Bezug auf das Vorhergesagte eine vergleichende Zusammenstellung der angeblichen Bestandtheile der Lemarchand'schen & Francois'schen Dünger und Jeder wird sich selbst sagen, daß diese einander gleichen wie ein Ei dem andern. Wenn ich es mir nicht zur Aufgabe gemacht hätte, auf diesem Feld weiter zu arbeiten, so würde ich es vielleicht nicht mehr der Mühe werth gehalten haben, diesen vermuthlich neuen Schwindel blos zustellen, denn es wird gewiß noch lange das Sprichwort: „Die Welt will betrogen sein", sich mehr als hinreichend beweisen lassen.

Angabe der Bestandtheile des Düngers.

P. Lemarchand & Comp.		Francois & Comp.
Pflanzen= und Thiertheile	—	Gewächs= und Thierstoffe.
Aufgelöstes Horn	—	Hornpulver.
Ausgetrocknetes Blut	—	Gedörrtes Blut.
Verdichteter Harn	—	Verdichteter Harn.
Excremente	—	Excremente und Miststoffe.
Auflösliche Salmiakarten	—	Lösbare Salmiaksalze.
Organische Stoffe	—	Organische Stoffe
Phosphorirter Kalk	—	Kalk=Phosphorsäure.
Concentrirtes Albumin	—	Concentrirtes Albumin.
Aufgelöste Wolle	—	Zersetzte Wollstoffe.

Ist das eine Analyse, welche deutscher Kunst= und Wissenschaft entspricht? Hier würde man den Veröffentlicher derselben einen Einfallspinsel nennen oder einen unverschämten Menschen! —

Beide Häuser Lemarchand & Francois beziehen sich auch noch zum Ueberfluß auf eine Analyse der kaiserlichen Schule für Brücken= und Straßenbau! Möglich, daß diese Schule vielleicht den Grabengrund und den Straßenstaub kennt, welche genannte Firmen zur Darstellung ihres Gemisches benützen.

Oppenheim am Rhein den 25. Juli 1865.

Dr. K. W. Förster.

Schrannen-Berichte.

Frucht-Mittelpreise.

Orte.	Datum. Tag.	Monat.	Kern. fl.	kr.	Weizen. fl.	kr.	Korn. fl.	kr.	Gerste. fl.	kr.	Haber. fl.	kr.
Würzburg	26.	August	—	—	16	19	11	29	10	53	7	—
Schweinfurt	26.	"	—	—	15	42	11	14	10	56	7	15
München	26.	"	—	—	15	10	10	46	10	24	6	37
Augsburg	25.	August	15	—	15	14	11	36	10	—	5	24
Mainz (per Malter)	25.	"	—	—	10	15	7	30	8	10	4	35

Verantwortl. Redacteure: für den techn. und volkswirthschaftl. Theil Prof. Dr. Gerstner, für den landwirthsch. Dr. Löll, I. Sekretär des landw. Kreiscomités.

Anzeigen.

Bekanntmachung.

Dienstag den 5. September ds. Js. findet zu Uettingen, k. Bezirksamts Marktheidenfeld, eine landwirthsch. Versammlung statt, mit welcher zugleich eine Rindviehausstellung und Preisevertheilung verbunden wird. Im Auftrage des Festkomités erlauben wir uns, alle Vereinsmitglieder und Freunde der Landwirthschaft höflichst einzuladen.

Würzburg, den 30. August 1865.

Das Sekretariat des landwirthsch. Kreis-Comités von Unterfranken u. Aschaffenburg.

Polytechnischer Verein.

Die Sammlungen der Marschule sind dem Besuche des Publikums jeden Sonntag von 10—12 Uhr geöffnet. — Zahl der Besucher am 27. August: 382.

Polytechnischer Verein.

Neu ausgestellt im Lesesaal: Ein Barometer von Hrn. Mechaniker E. A. Weber. Geschenk desselben f. d. Verein.

Privat-Anzeigen.

Druck von F. E. Thein in Würzburg.

Gemeinnützige Wochenschrift.

Erscheint jeden Freitag in halben oder ganzen Bogen und ist direct vom Bureau, durch alle Postämter und Buchhandlungen zu beziehen.

Organ
für
Technik, Landwirthschaft, Handel und Armenpflege.
Herausgegeben
von
der Direction des polytechnischen Vereins zu Würzburg
und
dem Kreis-Comité des landwirthschaftlichen Vereins von Unterfranken und Aschaffenburg.

Der jährl. Abonnementspreis ist 2 fl. 20 kr. oder 1⅓ Thlr. Inserate werden für die gespaltene Petitzeile oder deren Raum für Vereinsmitglieder mit 1 kr., für Nichtmitglieder mit 2 kr. berechnet.

XV. Jahrgang. Würzburg, den 8. September 1865. Nro. **36.**

Technik und Volkswirthschaft. Die Emission von bayerischem Staatspapiergeld. (Schluß.) S. 437. Kürzere Mittheilungen: Ueberzug auf Eisen. 440. Verbessertes Messer. 440. Verhütungsmittel des Durchgehens der Pferde. 440. Ableitung des Dampfes aus Dampfkesseln. 440. Weißfärben der Wolle. 441. Polytechnischer Verein. 441.

Land- und Hauswirthschaftliches. Die Bekanntmachung des landw. General-Comités zu München, die Dotation der Bezirks-Comités betr. (Forts.) S. 442. Schrannen-Berichte. 448. Anzeigen. 448.

Privat-Anzeigen. 448.

Technik und Volkswirthschaft.

Die Emission von bayerischem Staatspapiergeld.

(Schluß.)

Wie aus Vorstehendem hervorgeht, erfordern die Zwecke, welche durch den Antrag auf Emission von Staatspapiergeld erreicht werden sollen, an sich zweierlei verschiedene Papiergeldsorten, Banknoten mit Bankfundation, Kassenscheine mit Steuerfundation. Es fragt sich nun, kann durch Kassenscheine nicht auch dem Zwecke der Banknoten genügt werden? Die Antwort darauf muß wohl verneinend lauten, weil die Natur der zwei Papiergeldarten eine sich widersprechende ist, während die Banknoten keineswegs die Bestimmung haben, wieder eingelöst zu werden, im Gegentheile so lange circuliren sollen, als sie der Verkehr bedarf, liegt es im Wesen der Kassenscheine, daß sie wieder amortisirt werden; das ist entschieden ein Widerspruch, der schwer gelöst werden kann. Ebenso ist es mit der Fundation. Die Banknoten bedürfen einer ganz anderen Deckung als die Kassenscheine. Es ist unausbleiblich, daß wenn die beiden angegebenen Zwecke durch Ein Papier verfolgt werden, Collisionen eintreten. — Nichts destoweniger lassen sich Fälle denken, wo eine solche Vereinigung beider Zwecke möglich ist. Wenn nämlich der Staat Kassenscheine ausgibt zu einer Zeit, wo der Verkehr eines Circulationsmittels dringend bedarf, so werden diese Scheine nicht blos dazu benützt werden, um die Steuerzahlungen zu machen, sondern sie werden sich im Verkehre erhalten und von Hand zu Hand gehen; es ist damit aus den Kassenscheinen wirklich ein Circulationsmittel geworden. Allein in einem solchen Falle treten sofort zwei Umstände ein, die nicht gefahrlos

sind. Erstlich einmal wird der Staat, wenn die Kassenscheine wegen des Bedürfnisses des Verkehrs nicht mehr in seine Kassen zurückkehren, nicht veranlaßt sein, dieselben zu amortisiren, dadurch entsteht der Nachtheil, daß der consumirte Theil des Staatscredits nicht wieder gewonnen wird. Das würde jedoch nicht viel zu bedeuten haben, obwohl nicht zu verkennen ist, daß, wenn plötzlich eine Störung des Credits des Staats oder irgend eine bedeutende Crisis des Verkehrs eintritt, das massenhafte Zurückströmen auch bei den an sich durch ihr Verhältniß zur Steuersumme gut fundirten Kassenscheinen große Nachtheile bringen kann. Weit bedenklicher aber ist die Gefahr, daß der Staat in einem solchen Falle, wo der Verkehr Circulationsmittel bedarf, bei der Emission der Kassenscheine das richtige Verhältniß der Steuerfundation überschreitet, nicht mehr amortisirt, sondern immerwährend emittirt, ohne Rücksicht auf das Bedürfniß. Die Papiergeldemission ist eben ein zu bequemes Mittel zum Schuldenmachen. Ist der Staat der Versuchung erlegen, — und er kann ihr, wie ganz richtig bemerkt wurde, auch mit einer Volksvertretung erliegen — dann muß nothwendig durch das übermäßig ausgegebene unfundirte Papiergeld der Verkehr alle sichere Grundlage verlieren. Es wird endlich die ganze Papiergeldordnung zusammenstürzen und die traurigsten Folgen für den Staat sowohl wie die Volkswirthschaft äußeren; Folgen, die zu bekannt sind, als daß es noch nothwendig wäre, sie hier zu schildern*).

Man hat häufig dadurch zu helfen gesucht, daß man einen Theil des ausgegebenen Papiergeldes durch einen Baarbestand, den Rest aber durch Staatsobligationen deckte, wie dies auch unser Antrag thut. Es ist aber klar, daß weder das eine noch das andere hinreichen kann; der Baarbestand kann natürlich immer nur einen verhältnißmäßig kleinen Theil des ganzen Papiergeldbetrags ausmachen und wird daher in Zeiten der Noth nicht genügen; die deponirten Staatsobligationen können aber nichts helfen, weil für dieselben derselbe Schuldner ist, wie für die Kassenscheine und man der einen Schuldverschreibung desselben Schuldners in solchen Krisen ebensowenig wie der andern trauen wird. Eine bankmäßige Fundation für seine Kassenscheine kann aber natürlich der Staat nicht schaffen, weil hiedurch ja die Kassenscheine in Banknoten umgewandelt würden, der Hauptvortheil der Emission der Kassenscheine verloren und zur Ausgabe von eigentlichen Banknoten der Staat weder berufen noch befähigt ist, wie bereits oben entwickelt wurde.

Ebensowenig als die Kassenscheine ohne Gefahr die Function der Banknoten versehen können, ebensowenig können auch die Banknoten die Function der Kassenscheine ausüben. Dies hat man dadurch versucht, daß der Staat bedeutende Anlehen bei der Bank gemacht und dieser dagegen das Recht eingeräumt hat, für diese unverzinslichen oder gering verzinslichen Anlehen übermäßig viel Noten auszugeben, ohne dieselben bankmäßig zu decken. Die Folgen für den Staat und für den Verkehr sind ebenso traurig wie bei übermäßiger Ausgabe der Kassenscheine, und sie zeigen zur Genüge, daß es für die Staatswirthschaft und Volkswirthschaft am besten ist, wenn der Zweck der Schaffung von Circulationsmitteln mit der Aufnahme von Staatsschulden nicht zugleich verfolgt wird. Die Zwecke sind zu verschieden, als daß sie zugleich verfolgt werden könnten.

---

*) Das Papiergeld ist wie manch' geistiges Getränk. Mäßig genossen, wird es ein belebendes und erfrischendes Mittel für den wirthschaftlichen Verkehr sein; das Maaß aber im Genusse verloren, wird es Gift, berauscht und bringt die Staats- und Volkswirthschaft zum Wanken, schließlich zum Sturz. D. S.

Man wird immer in Collisionen und Widersprüche gerathen. Es soll in dieser Beziehung nur auf einen Punkt hingewiesen werden: Trotzdem, daß der Antrag des Abgeordneten Feustel als Hauptzweck die Creirung eines nothwendigen Circulationsmittels im Auge hat, so ist doch in Ziffer 2 dieses Antrags resp. den Motiven dazu gesagt, daß aus den Zinsen der zur Deckung hinterlegten Eisenbahnobligationen die Kassenscheine nach und nach wieder eingezogen werden. Wie oben gezeigt wurde, ist eine solche Einlösung der Natur der eigentlichen Kassenscheine ganz entsprechend, dagegen für ein Circulationsmittel keineswegs; denn, wenn der Verkehr ein Circulationsmittel bedarf, wäre es ja geradezu thöricht, ihm dasselbe wieder zu entziehen. Die Kassenscheine sollen unter allen Umständen wieder eingelöst werden, dagegen die Circulationsmittel erfordern vielleicht gerade, wo die Kassenscheine eingelöst werden, um dem Staat seinen Credit wieder zu gewinnen, eine Vermehrung.

Fassen wir das Ergebniß unserer Untersuchung zusammen, so wird das Resultat folgendes sein: Soll durch die zu emittirenden Kassenscheine sowohl einem Bedürfnisse des Verkehrs nach Circulationsmitteln genügt, als auch dem Staate durch die Aufnahme eines unverzinslichen Anlehens ein finanzieller Vortheil zugewendet werden, so ist eine solche Verbindung zweier ganz verschiedener Zwecke wegen der in ihr für die Volks- und Staatswirthschaft liegenden Gefahr entschieden zu verwerfen und kann keineswegs ein augenblicklicher Vortheil die möglichen großen Nachtheile aufwiegen. Soll dagegen blos ein Circulationsmittel für den Verkehr geschaffen werden, so ist hiefür der Staat nicht die geeignete Persönlichkeit, sondern er hat dies der Privatthätigkeit zu überlassen. Wenn auch Bayern an der Concessionirung neuer Banken mit dem Rechte der Notenemission gehindert ist, so kann es doch der bestehenden Hypotheken- und Wechselbank das Recht einräumen, mehr Noten auszugeben. Für den größeren Verkehr werden die Noten dieser Bank, wenn sie vielleicht von 8 auf 20 Millionen erhöht werden, genügen, und für den Lokalverkehr kann, falls es dessen Entwickelung bedarf, durch kleinere Banken, die Anweisungen (Checks) ausgeben und den Wechselverkehr vermitteln, hinreichend gesorgt werden. Will der Staat absolut von der Papiergeldemission einen Vortheil haben, so kann er sich immerhin für die Verleihung des Rechts zur Emission eines weiteren Notenbetrags an die Bank, einen Antheil aus dem daraus hervorgehenden Gewinn stipuliren. Es ist dies weder der Würde des Staates widersprechend, noch auch für die Actionäre der Bank unannehmbar, da der Antheil des Staates am Gewinn nur gering zu sein braucht, während der Gewinn selbst für die Bank ein bedeutender sein wird.

Soll endlich durch die beantragte Papiergeldemission ein unverzinsliches Anlehen aufgenommen werden, so ist der Antrag auch in diesem Sinne zu verwerfen, weil in Bayern gegenwärtig kein Grund zu einem solchen Anlehen gegeben ist. Gerade weil Bayern finanziell so gut steht, soll man sich hüten, durch solche Operationen seinen Credit zu untergraben. Versparen wir besser solche Schritte auf Zeiten, wo man Baargeld sehr schwer bekommen kann, verzinsliche Anlehen sehr theuer sind. Dann wird es dem Staate wohl thun, mittelst seines unverbrauchten Credits auf einige Zeit ein unverzinsliches Anlehen durch Kassenscheine zu erhalten. Sofern nun der Staat jährlich an Zinsen mehr zahlen muß, wenn er kein Papiergeld ausgibt, so könnte doch, da er der Münzconvention v. J. 1857 entsprechend, jedenfalls einen Baarfond zur Einlösung bereit halten muß, nicht der ganze Betrag des ausgegebenen Papiergeldes als unverzinsliches Anlehen angesehen werden, andererseits kann aber ein Theil

des etwa entgehenden Gewinns dadurch ersetzt werden, daß der Staat einen Gewinnstantheil von der Bank für das überlassene Recht der Notenemission stipulirt.

Endlich ist hervorzuheben, daß verzinsliche Staatsschulden nur dann in Wirklichkeit eine Last sind, wenn die Steuerkraft sich vermindert. Wo dies nicht der Fall ist, wo im Gegentheile die aufgenommenen Anlehen so verwendet werden, daß die Steuerkraft wächst, da gleichen sie Anlagecapitalien, deren Ertrag den an den Gläubiger zu zahlenden Zins übertrifft und die daher nur vortheilhaft sind. Wir haben in Bayern keinen Grund zu der Annahme, daß die vorhandenen Staatsschulden die Steuerkraft vermindert haben, um so weniger werden wir daher dem Staate zumuthen, wegen einer Zinsersparung von einigen hunderttausend Gulden per Jahr ein so gefährliches Experiment zu machen, wie die Papiergeldemission ist. Die Erfahrung hat gezeigt, daß eine sehr bedeutende Summe von verzinslichen Staatsschulden bei weitem nicht so schwer auf einem Staate lastet, als ein verhältnißmäßig geringer Betrag von Staatspapiergeld.

Kürzere Mittheilungen über Fortschritte und Bestrebungen, Entdeckungen und Erfindungen.

Ueberzug auf Eisen. Nach Clark's Angabe wird die Oberfläche des zu behandelnden Eisens erst gereinigt und blank gebeizt und gescheuert, worauf man eine Masse aufträgt, welche wie folgt bereitet wird: Porzellanerde, Feldspath und Bleiweiß werden einzeln fein gemahlen und dann zusammen gut vermischt; von dem so bereiteten Gemenge, welches aus gleichen Gewichtstheilen bereitet ward, nimmt man 10 Gewichtstheile und mischt sie mit 5 Gewichtstheilen calcinirter, fein gepulverter Alaunerde, worauf man das Ganze mit Wasser zu einem dünnen Brei anrührt. Das mit diesem Brei überzogene Eisen wird dann getrocknet und in einem Glühofen gebrannt, bis der Ueberzug abgeschmolzen ist. Nach der Abkühlung zeigt sich der Ueberzug als sehr fest haftend und sehr biegsam, so daß man das Eisen stark biegen kann, ohne daß er abspringt.

Verbessertes Messer. Um Honig, Butter, Speck oder Kuchen und andere ähnliche Dinge bequem in gleich große viereckige Stücke zerscheiden zu können hat A. W. Todd in Chicago ein Messer construirt, welches an einer langen, wie üblich geformten Klinge noch eine oder mehrere rechtwinklich gestellte Querklingen besitzt, welche verschiebbar sind, je nach der beabsichtigten Größe der zu schneidenden Stücke.

Verhütungsmittel des Durchgehens der Pferde. Die Erfahrung hat gelehrt, daß ein einzeln eingespanntes Pferd leichter durchgeht, als ein Zweigespann, indem hiebei ein Pferd das andere häufig zurückhält. Um die Gefahren des Durchgehens des Eingespanns zu verhüten, hat G. Prioleau in London das Geschirr so eingerichtet, daß das Pferd vom Wagen aus augenblicklich ausgespannt werden kann. Es haben nämlich die Schnallen, womit die Zugstränge an das Kummet befestigt sind, einen Dorn, der nach rückwärts herausgezogen werden kann, worauf sich die Schnalle öffnet. Eine Feder drückt den Dorn vorwärts und schließt so die Schnalle, aber mittels eines Hebels, dessen Ende durch einen Faden vom Wagenführer regiert werden kann, läßt sich der Dorn zurückziehen und so die Schnalle öffnen; es lösen sich hierauf von selbst die Zugstränge vom Kummet und das Pferd wird außer Verbindung mit dem Wagen gesetzt.

Ueber die Ableitung des Dampfes aus Dampfkesseln. Ein Uebelstand tritt bekanntlich bei der Ableitung des Dampfes aus Dampfkesseln dadurch ein, daß der Dampf viel Wasser

mit sich fortreißt; nicht nur für den Betrieb von Dampfmaschinen, sondern auch bei Heizungen muß man dies zu vermeiden suchen. Bezüglich eines Mittels für diesen Fall macht der Fabrikant Fr. Bachmann in Barmen in Dr. Stamm's neuesten Erfindungen folgende Mittheilung: In der von mir etablirten Stückfärberei, wo der Dampfverbrauch außer zum Maschinenbetriebe zum Kochen u. s. w. ein sehr variabler ist, hatte ich an dem zuerst aufgestellten Dampfkessel den Uebelstand, daß beim Ausdrehen der großen Dampfkrahnen an den Färbetrögen so viel Wasser mit dem Dampfe aus dem Kessel gezogen wurde, daß es einestheils schwer war, eine normale Wasserhöhe im Kessel zu erhalten, anderntheils das mitgerissene Wasser die Farbflotten zu sehr verdünnte. Der Dampfdom von 3 Fuß rhein. Durchmesser und 4 Fuß rhein. Höhe ist so auf den Kessel aufgenietet, daß das Kesselblech nach dem Innern des Domes einen Rand von 3 Zoll rhein. bildet; trotzdem wurde das Wasser an den Wänden des Domes hinaufgezogen. An einem zweiten Kessel machte ich zur Verhütung des Weiterströmens den einfachen Versuch, dünne kupferne Rohre so in die Stutze, auf denen die Absperrventile sitzen, zu legen, daß sie 9 Zoll rhein. in den Dom hineinreichen und erzielte damit ein so günstiges Resultat, daß ich es nicht versäumen will, Mittheilung davon zu machen.

Beide große Kessel sind durch die Dampfleitung in Verbindung gesetzt und mußte der neue Kessel nur stundenweise, ohne gleichzeitige Benutzung des Injektors, durch die Pumpe gespeist werden, während in dem älteren Kessel bei gleich großem Speiseventil beständig mit der Pumpe und zeitweise zugleich mit dem Injector Wasser zugeführt werden mußte. Ebenso habe ich es vortheilhaft gefunden, das untere Rohr vom Wasserstandszeiger 3 Zoll in den Kessel gehen zu lassen, um Verstopfungen zu vermeiden.

Weißfärben der Wolle. In England kommt eine sehr intensiv weißgefärbte Wolle im Handel vor. Dr. Dullo hat nun versucht, diese Färbung der Wolle nachzuahmen; er berichtet darüber in der D. Gew.-Ztg.: Als bestes Verfahren empfiehlt sich hiernach eine gelbliche Naturwolle mit einer Lösung von neutraler schwefelsaurer Magnesia zu tränken, die zur Zersetzung nöthige Menge doppelt-kohlensaures Natron zuzusetzen und schwach zu erwärmen. Es entwickelt sich Kohlensäure und basisch-kohlensaure Magnesia bleibt auf der Wollfaser sitzen. Dieser Stoff giebt der Wolle die weiße Farbe, wobei die Faser nichts von ihrer Weichheit verliert. Auf 100 Pfund Wolle sind 5 Pfund schwefelsaure Magnesia und 3½ Pfund doppelt-kohlensaures Natron nöthig. Der Niederschlag erfolgt bei einer Temperatur von 50 Grad C., worauf man erkalten läßt; so bleibt der Niederschlag ziemlich fest auf der Faser haften.

(Payne's Pan.)

Polytechnischer Verein.

Direktionssitzung vom 29. August 1865.

Unter Vorsitz des II. Vicedirektors Herrn F. C. Backmund.

1) Rescript h. kgl. Regg. die Preisevertheilung an den Sonn- und Feiertagsschulen des Vereins. (Nach Constatirung des Vollzugs zu den Akten.) 2) Schr. des kgl. Revierförsters Baumann, Prüfung von Torfsteinen auf ihre Heizkraft. (Zur technischen Commission.) 3) Gegenseitiger Verkehr mit dem Stadtmagistrat und Gewerbeverein Landshut. (So weit thunlich mit Vergnügen angenommen.) 4) Schreib. des Stadtmagistrats dahier, Lokal-Malzaufschlag betr. (Nach den gemachten nöthigsten Erhebungen zur möglichst beschleunigten Erledigung.) 5—9) Innere Angelegenheiten. (Sachdienlich erledigt.)

Neue Mitglieder. A. des Centralvereins. I. Ordentliche: Die Herren: 1) Horber, Ab., Stadtchirurg; 2) Glas, Oskar, Ziegeleibesitzer. II. Gewerbeabtheilung: 3) Bayer, Balt., Spenglermeister. III. Außerordentliche: 4) Deppisch, Joh., Maurer und Steinhauer; 5) Matthes, Wilhelm, Maurer und Steinhauer; 6) Groß, Albrecht, Maurer und

Steinhauer; sämmtlich dahier. IV. Kreismitglied: 7) Streit, Frz., Bäckermeister in Sommerach.

B. der Bezirksvereine. I. Eltmann. Die Herren: 8) Ankenbrand, K., Steinhauer; 9) Bartenstein, Sebast., Seiler; 10) Basel, Kasp., Oekonom; 11) Bachmann, Ans., Kaufmann; 12) Baunach, Martin, Lehrer; 13) Braun, Mich., Stadtvorstand u. Privatier; 14) Brenner, Ad., Apotheker; 15) Bendel, M., Gerber; 16) Berwind, Ferd., Lehrer; 17) Dietz, Georg, Schuhmacher; 18) Dürr, Gg., Zimmermeister; 19) Eitzenberger, Friedr., Kaufmann; 20) Engelbrecht, Joh., sen. Maurermeister; 21) Engelbrecht, Joh. jun., Maurermeister; 22) Erhard, Martin, Bäckermeister und Conditor; 23) Fries, Gg., Schreiner; 24) Göpfert Ad., Glaser, 25) Hauch, Friedr., Windenmacher; 26) Heß, Johann, Oekonom; 27) Hußlein, Frz., Gerichtsbote; 28) Hümer, Gg., Schmiedmeister; 29) Höfling, Gg., Zimmermeister; 30) Keidel, J., Lehrer; 31) Koch, Gg., Buchbinder; 32) Ludwig, Jos., Schlosser; 33) Lutz, Peter, Bäckermeister; 34) Lutz, Jos., Oekonom; 35) Mai, Chr., Schreiner; 36) Münch, Mich., Glaser; 37) Pflaum, Fr., Metzgermeister; 38) Reuther, J., Oekonom; 39) Riedl, Andr., Bierbrauer; 40) Rötting, Fr., Bierbrauer; 41) Roeckelein, Franz, Bäckermeister; 42) Seybold, Johann jun., Wagner; 43) Stieber, Gg., Oekonom; 44) Schwemlein, Gg., Oekonom; 45) Schneider, M., Schiffbauer; 46) Schmitt, Gg., Gerber; 47) Schmitt, Gg., Oekonom; 48) Schwinn, St., Bierbrauer; 49) Stieber, Johann, Metzger; 50) Schmitt, August, Holzhändler; 51) Seibold, Gg., Wagnergeselle (außerordentlich); 52) Veit, Mich., Bierbrauer; 53) Veit, Konr., Bierbrauer; 54) Weidig, Joh., Spengler; 55) Weinig, Pet., Melber; 56) Weinig, Gg., Oekonom; 57) Weinig, Gg., Färber; 58) Heusinger, V., Kaufmann; 59) Seybold, Michael, Spengler; 60) Seufert, Adam, Gerber; sämmtliche in Eltmann.

II. Tann. Die Herren: 61) Sonnenkalb, kgl. Oberpfarrer; 62) Wehmayer, kgl. Revierförster; 63) Witzel, Schneidermeister; 64) Marth, G., F., Weber; 65) Klee, Frz., Weber; 66) Barthelmes, J., G., Buchbinder; 67) Braeuning, M., Schmiedmeister; 68) Bohl, M. Zimmermeister; 69) Koch, Gg., Maurermeister; 70) Weißenborn, Seb., Maurermeister; 71) Bräutigam, Frz., Glasermeister; 72) Herchenhahn, K., Schlossermeister; 73) Bockris, H., Schuhmachermstr.; 74) Müller, P., Weber; 75) Cornelius, J., Sattler; 76) Freiherr Otto von der Tann, k. p. Rittmeister; sämmtliche in Tann.

III. Orb. Die Herren: 77) Acker, Joh., Schreinermeister; 78) Acker, J., Schlossermeister; 79) Hauck, Th., kgl. Bezirksamtsassessor; 80) Heßberger, Phil., Schmiedmeister; 81) Koch, Phil., Schlossermeister; 82) Reis, Ferd., Weinwirth; 83) Mann, Gg., Knabenlehrer; 84) Silberthau, Abraham, Kahn, Kaufmann; 85) Reinhard, J., Schreinermeister; 86) Schneeweis, Johann, Maurermeister; 87) Waidenschlager, J., Zimmermeister; 88) Wolf, J., Maurermeister; sämmtliche in Orb.

Land- und Hauswirthschaftliches.

Die Bekanntmachung des landwirthschaftlichen General-Comités zu München, die Dotation der Bezirks-Comités betreffend.

(Fortsetzung.)

Das Protokoll der Schweinfurter Versammlung wurde nebst seinen Anlagen dem General-Comité mit einem Begleitberichte vom 6. Mai 1860 zugestellt, dem wir, um abzukürzen, nur den nachfolgenden den ganzen Bericht charakterisirenden Passus entnehmen: Trotz alledem haben wir beschlossen, die satzungsgemäße

Instruction der Anträge bei verehrlichem General-Comité zu befürworten, denn unleugbar besteht gegenwärtig in landwirthschaftlichen Kreisen eine Bewegung, der gegenüber der landwirthschaftliche Verein einen bestimmten, von den Gesichtspunkten der Klugheit nicht verlassenen Standpunkt im Interesse seiner eigenen Existenz zu nehmen sich verpflichtet fühlen muß.

Wenn auch die in Schweinfurt gestellten Postulate sammt und sonders als unbegründet zu erachten sein sollten, die diesen Anträgen zu Grunde liegende Bewegung ist nach dem Vorerörtern berechtigt, dieser Bewegung gegenüber sich ignorirend oder gar schroff zu verhalten, müssen wir als ein gefährliches Experiment erklären, in Folge dessen eine bedeutende Ausscheidung aus dem Vereine sich ergeben und ein Resultat hervortreten könnte, daß, während der ältere Verein gefährdet würde, dem neu entstehenden Verein vielleicht dennoch die eigene nachhaltige Lebenskraft entzogen bliebe. Wir glauben, daß es das Zweckmäßigste und Klügste sei, die vorhandene Bewegung in den Kreis des Vereins selbst bereitwilligst und zuvorkommendst aufzunehmen und dieselbe innerhalb des Vereinslebens nach dem Maße ihrer inneren Berechtigung zum Vortheile der Vereinszwecke ausgestalten zu lassen.

Von diesem Gesichtspunkte aus empfehlen wir wiederholt und angelegentlichst, die Instruction der Anträge und bitten dringend und unter Ablehnung aller eigenen Verantwortlichkeit für einen aus dem entgegengesetzten Verfahren etwa entstehenden, schlimmen Ausgang, den vorwürfigen Gegenstand und die denselben tragende Bewegung nur nicht zu unterschätzen, oder gar als die Ausgeburt des Parteigeistes zu erachten."

Indem wir nun die von der Schweinfurter Versammlung gestellten Anträge von 1 bis 6 nicht weiter in Betracht ziehen und nur den Antrag 7, die bessere Dotation der Bezirkscomités, im Auge behalten, begegnen wir zunächst einer Mittheilung des General-Comités vom 12. September 1860, in welcher es heißt: „daß die in Baireuth abgehaltene 4. Wanderversammlung bayrischer Landwirthe dem Wunsche auf Bewilligung eines größeren Antheils der Mitgliederbeiträge an die Bezirksvereine nicht ausdrücklich zugestimmt, den weiter gehenden Antrag auf Herausgabe aller nicht zur Bestreitung der Regie, der Besoldung der Vereins-Secretäre, der Redactionskosten rc. unentbehrlichen Mittel an die Bezirks-Comités, dann den Antrag auf Gewährung größerer Geldmittel an die rührigeren Bezirkscomités aber ausdrücklich abgelehnt habe. Seine eigene Ansicht über den betreffenden Gegenstand spricht dann das General-Comité folgendermaßen aus:

„Es ist bereits erwähnt worden, daß die Einnahmen der Bezirkscomités bisher nur zur Bestreitung der Regie und anderer kleiner Ausgaben hinreichten und die Thätigkeit der landwirthschaftlichen Bezirks-Comités, soweit solche durch Geldleistungen hervorzutreten gehabt hätte, naturgemäß eine sehr geringe sein mußte; so lange jedoch die landwirthschaftlichen Bezirks-Comités mit den Grenzen der bisherigen kleinen Gerichtsbezirke zusammen fallen, **würde mit der Hinausgabe selbst aller Geldmittel an dieselben wenig mehr als eine schädliche Zersplitterung der Mittel zu erreichen sein.** Werden nämlich von der Gesammteinnahme des landwirthschaftlichen Vereins die rechnungsmäßigen Kosten für die Regie des General- dann des Kreiscomités, für die Vereinskundgaben, die Centralblätter, die Secretäre, Wiesenbautechniker und Wiesenbauarbeiter rc. abgezogen, so möchte für jedes der in den rechtsrheinischen Regierungsbezirken constituirten 250 Bezirks-Comités sich kaum ein höherer Betrag als durchschnittlich 130 fl. berechnen; **die Unzulänglichkeit der**

verfügbaren Mittel veranlaßte eben die Concentrirung ihrer Verwendung bei den Kreiscomités und ein Abgehen hiervon möchte ohne Vergrößerung der Bezirke auch jetzt nicht räthlich sein*). Für die Verlegung des Schwerpunktes aus den Kreis in die Bezirks-Comités möchte daher füglich die dem Vernehmen nach in naher Aussicht stehende neue Organisation der Verwaltungsbehörden abzuwarten sein, wo dann die Bildung größerer Bezirksvereine im Anschlusse an die neu gebildeten größeren Verwaltungsbezirke wird erfolgen können."

Demnach hat also das General-Comité den von der Schweinfurter Versammlung gestellten Antrag bezüglich einer besseren Dotirung der Bezirksvereine vor 5 Jahren noch bekämpft, wenn es sich diesen Antrag nunmehr angeeignet hat, so muß dies immerhin als ein erfreulicher, wenn auch hinsichtlich der Zeit als ein etwas bundestäglicher Fortschritt begrüßt werden; denn die im Laufe der Zeit bewirkte Sinnesänderung berechtigt doch zu der Hoffnung, daß das hochverehrliche General-Comité, nachdem es von Unterfranken aus hat vermocht werden können, das Ziel zu wollen, sich schließlich auch herbeilassen wird, die richtigen und nicht solche Wege zur Erreichung desselben einzuschlagen, die nothwendig zum Ruin der Thätigkeit der ganz unentbehrlichen Kreiscomités führen müssen.

Wenn im Jahre 1865 das General-Comité in seiner Bekanntmachung sich mit Umgehung der Kreiscomités direct an die Bizirksvereine wendet, so hat dasselbe es im Jahre 1860 noch für angemessen erachtet, die Kreiscomité zu ersuchen, über die gemachten Reformanträge die gutachtliche Aeußerung der landwirthschaftlichen Bezirks-Comités zu erholen. Diesem Ersuchen ist seiner Zeit von dem diesseitigen Kreiscomité entsprochen worden und in Folge dessen haben sich damals für die frühere Ansicht des General-Comités: daß den Bezirksvereinen keine höheren Geldantheile zuzuweisen seien, 16 und dagegen, also für eine bessere Dotation der Bezirkscomités 12 Bezirksvereine ausgesprochen.

Demnächst wurde in der Plenarsitzung des landwirthschaftlichen Kreiscomités vom 27. April 1861 über den fraglichen Gegenstand verhandelt; Referent war unser II. Vorstand, Herr Regierungs-Assessor Braunwart, und dessen Vortrag lautet:

Der VII. Antrag geht dahin, es möge an die Bezirksvereine ein größerer Antheil der Mitgliederbeiträge bewilligt werden.

Ich erkenne hierin einen Antrag von wesentlicher Bedeutung und ich hätte gewünscht, alle Bezirksvereine hätten bei Abgabe ihrer Erklärungen über die Revision der Vereinssatzungen recht angelegentlich höhere Geldantheile sich ausgebeten. Denn es ist ein günstiges Zeugniß für einen Bezirksverein, wenn er zur praktischen Ausführung seiner Zwecke Geld verlangt.

Das ganze Vereinswesen, wenn solches gedeihen soll, ruht auf zwei Grundsäulen, der persönlichen Thätigkeit der Mitglieder und der Verfügbarkeit über eine verhältnißmäßige Summe Geldes. In diesen beiden Beziehungen hat es bisher bei den Bezirksvereinen wesentlich gefehlt und deßhalb kamen die meisten derselben über den Zustand eines sogen. vegetirenden Daseins nicht hinaus. Namentlich im Geldpunkte sind die Bezirksvereine nach den gegenwärtigen Satzungen stiefmütterlich behandelt. Der Antheil von 30 kr. von je Einem Mitgliederbeitrage ergiebt wohl bei allen Bezirksvereinen nur eine so geringe

*) 41 unserer Bezirksvereine sind unverändert dieselben geblieben, nur 6 haben sich zu 3 vereinigt. Das Kreiscomité war, wie sich gleich zeigen wird, schon damals der Meinung, daß nichts „abzuwarten" sei.

Jahressumme, daß dieselbe fast ganz von den Regiebedürfnissen der Bezirks-comités verzehrt wird und für die Verwirklichung und Förderung der materiellen Vereinszwecke nichts übrig bleibt. Wenn aber ein Bezirksverein den bäuerlichen Bewohnern seines Distrikts trotz jahrelangen Bestandes gar nichts praktisch Gelungenes und zur Nachahmung Aneiferndes auf dem Gebiete der Landwirthschaft vorzuführen vermag, dann kann es auch nicht Wunder nehmen, daß dem landwirthschaftlichen Vereine nahezu im ganzen Lande die Sympathieen des mittleren und kleineren Besitzes mangeln. Ich berühre hiemit einen Punkt, der für die Zukunft des landwirthschaftlichen Vereins von der größten Tragweite ist, und wer es gut mit den Interessen dieser patriotischen Gesellschaft meint, wer wünscht, daß ihre Wirksamkeit nicht bloß eine oberflächliche bleibe, sondern allmählig in tiefen Furchen segenbringend einschneide in den fruchtbaren Boden unseres ackerbautreibenden Vaterlandes, der muß sich auch verpflichtet fühlen, mitzuwirken, daß allmählig den Bezirksvereinen des Landes jene Mittel an Handen gegeben werden, die absolut nothwendig sind, um dem landwirthschaftlichen Vereine durch eine dem Volke sichtbare Thätigkeit seiner äußeren Organe mehr Ehre im Lande zu verschaffen.

Ich will mich hier nicht näher auf den Streit einlassen, der in Bayreuth die Gemüther erhitzte, ob in den Bezirksvereinen oder in den Kreiscomités der Schwerpunkt des Vereinslebens liegen solle; ich wünsche, daß nirgends der Schwerpunkt eifriger Thätigkeit und rühmenswerther Leistungen fehle und glaube, daß ein harmonisch sich gestaltendes Vereinsleben in allen seinen Gliedern Kraft und Stärke bekunden muß. Deßhalb kann ich mich aber auch nicht zu jenen gesellen, welche in der Hitze des Streites und in einseitiger Auffassung der Dinge die den Kreiscomités zur Zeit überlassenen Mittel denselben einfach wegzerren, die Kreiscomités auf diese Weise mittel- und machtlos machen und deren Gelder den Bezirksvereinen zuweisen wollen.

Es giebt im Umfange des landwirthschaftlichen Vereins Zwecke, die am besten und förderlichsten durch die Bezirksvereine erstrebt werden, denen deßhalb aber auch die erforderlichen Geldmittel zur Verfügung zu stellen sind. Es gibt aber auch andererseits praktische Zwecke des Vereines, welche naturgemäß den untern Organen, den engeren, mehr lokalen Abtheilungen desselben entrückt sind und dennoch verfolgt werden müssen, soll nicht allmählig der Gesammtverein in lauter einzelne Bezirks- oder Lokalvereine zersplittert werden und so jener großartige Zusammenhang des Ganzen zerstört werden, welcher niemals dem Vereinsleben zum Nachtheile gereicht hat und gereichen wird. Die Abhaltung der Kreis- und Gau-Versammlungen, die Feier von Festen für größere Distrikte, die Kreisausstellungen von Vieh und landwirthschaftlichen Maschinen, die Aufstellung von Culturtechnikern, Sekretären, Wiesenbautechnikern, Wandergärtern, Dünger-Paliren ꝛc., die Herausgabe und Vermittlung von Zeitschriften, die Anschaffung und Verwaltung größerer landwirthschaftlicher Bibliotheken und Modellen-Sammlungen, die Einrichtung von Geräthe-, Maschinen-, Drainröhren- und sonstigen Depots, die Errichtung von landwirthschaftlichen Anfragebureaus, die Correspondenzen mit dem oberen Staatsbehörden und der Verkehr mit ausländischen landwirthschaftlichen Vereinen ꝛc. ꝛc. sind gewiß Vereinszwecke, welche nicht unverfolgt bleiben dürfen, sich aber zweifelsfrei dem Wirkungs- und Macht-Kreise eines Bezirksvereines entziehen und wenn dem entgegengehalten werden wollte, daß die Bezirksvereine in ihrer Vereinigung dieser Aufgabe erfüllen könnten, so wolle hierbei nur nicht vergessen werden, daß

solches nur durch die Neugestaltung eines Kreis-Ausschusses aus der Mitte der Bezirksvereine, sonach nur durch eine der gegebenen vollständig gleiche Einrichtung ermöglicht wäre.

Deßhalb stehe ich im Prinzipe auf dem Standpunkte, wornach den Kreiscomités die für ihre Aufgabe benöthigten Geldmittel ungeschmälert belassen werden sollen, und gleichzeitig den Bezirksvereinen zur Lösung der ihnen zugedachten Zwecke der erforderliche Geldbetrag zugewiesen werde.

Freilich sind die Geldfragen nicht bloß prinzipieller, sondern vor Allem praktischer Natur und es bleibt sonach immer die Hauptfrage, wie die für die beiden bezeichneten Zwecke erforderlichen Geldmittel flüssig gemacht werden sollen? Ich habe nun in diesem Punkte die Ansicht, daß die pekuniären Bedürfnisse der Kreiscomités aus dem Staatshaushalte (dem Staatsbudget) zu decken, dagegen den Bezirksvereinen die vollen Mitgliederbeiträge zu überlassen seien. Unser Staat ist nicht bloß ein Rechtsstaat, sondern vor Allem ein Wohlfahrtsstaat und wenn auch neulich die Reichsrathskammer letzteres bei der Berathung des Gesetzentwurfes über die Zusammenlegung der Grundstücke augenblicklich vergessen hat, so wird dieselbe doch zuversichtlich bei andern Gelegenheiten wieder auf den Standpunkt der Wolfahrtsgesetzgebung zurückkommen.

Unter den Wohlfahrtsinteressen unseres Staates steht aber nach Umfang und Bedeutung die Landwirthschaft in erster Reihe, sie ist die eigentliche Kraft unseres Staates und zwar nicht bloß die Steuerkraft desselben — wie man so häufig dieselbe aufzufassen beliebt — sondern auch die materielle, die soziale und die politische Stärke unseres Staatslebens, die freilich noch einer außerordentlichen Steigerung zugänglich ist. Bayern ist mit anderen Worten vorwiegend ein Ackerbau-Staat; das leugnet auch Niemand, seit Jahrzehnten wurde dieser Satz Millionen Mal niedergeschrieben und Millionen Mal hat man sich gegenseitig die Wahrheit dieses Satzes versichert — trotzdem ist bei weitem noch nicht Alles das geschehen, was dazu gehört, um diesen auf allgemeiner Uebereinstimmung des Volkes (concensus communis) ruhenden Satz zur vollen praktischen Wahrheit zu machen.

Ich habe bei einer andern Gelegenheit gesagt:

„Wenn die Landwirthschaft das überwiegende Element in unserm Staate ist, dann gebührt derselben auch der überwiegende Schutz, die vorzugsweise Förderung; wenn in der Landwirthschaft unsere materielle, soziale und politische Stärke liegt, dann muß auch in den staatlichen Einrichtungen diese Stärke ihren entsprechenden Ausdruck finden; wenn endlich die überwiegende Mehrheit der steuerzahlenden Staatsunterthanen zu dem Berufe der ausübenden Landwirthe gehört, dann muß auch ein verhältnißmäßiger Theil der Landessteuer dem wachsenden Wohle der landwirthschaftlichen Interessen zugewendet sein."

Auf diesen Ausspruch muß ich hier zurückkommen, um meine Forderung an das Staatsbudget, den Ausgabe-Etat der Kreis-Comités zu bestreiten, zu begründen. Es wird meiner Anforderung vom staatswirthschaftlichen oder staatspolitischen Standpunkte mit Fug nicht entgegengetreten werden können. Den Grundsatz, den ich vertrete, hat unsere Staatsregierung längst principiell und theilweise auch thatsächlich anerkannt; für die landwirthschaftlichen Interessen ist bereits seit langem Vorsorge im Staatshaushalte getroffen, und sind Positionen für landwirthschaftliche Zwecke im Staatsbudget eingestellt; noch mehr, die Kreis-Comités wie auch das General-Comité beziehen bereits seit längerer

Zeit nicht unerhebliche Zuschüsse aus der Staatskasse. Ich finde mich deßhalb in der glücklichen Lage, jeden prinzipiellen Hader in dieser Sache vermeiden zu können und lediglich den Wunsch auszusprechen, es möge der von der Staatsregierung bereits anerkannte Grundsatz auch vollständige Verwirklichung erhalten und demgemäß den Kreis-Comités die denselben benöthigte volle staatliche Unterstützung zugewendet werden. Die sonstige Inanspruchnahme des Staatsbudgets, die man immer solchen Forderungen gegenüber als das, was Einem am leichtesten einfällt, hören muß, bildet für meine Ueberzeugungen in dieser Sache auch nicht das gerinste Bedenken. Gerade weil der Kriegsminister immer mehr Geld verlangt, gerade weil in allen übrigen Staatsverwaltungs-Zweigen die Ansprüche an den Staatshaushalt sich von Jahr zu Jahr steigern, muß endlich einmal ernstlich an die Erhöhung jener Position des Staatsbudgets gegangen werden, deren Verwendung nicht Consumtion, sondern Produktion ist. Denn jede irgendwie zweckmäßig erfolgende Verwendung von Geldern für landwirthschaftliche Zwecke trägt Zinsen von einer Höhe, wie sie die Wuchergesetze unseres Staates verbieten, begründet Wohlstand und vermehrt das Nationalvermögen, jenes Nationalvermögen, das doch zum Mindesten in dem Maße gesteigert werden muß, als uns das Staatsbudget über den Kopf wachsen will.

Es ist auch der Vorschlag gemacht worden, die Kreis-Comités durch die Kreisbudgets zu dotiren; allein die Erwägung, daß es 8 Kreisbudgets und 8 oft sehr verschieden denkende Landräthe gibt, daß ferner die Kreisbudgets nur die kurze Dauer Eines Jahres haben, sonach der Fortbestand der Kreis-Comités alljährlich in jedem einzelnen Regierungsbezirke in Frage gestellt würde, dürfte gegen den erwähnten Vorschlag nicht ohne Grund geltend zu machen sein.

Es erhebt sich zum Schlusse dieses Kapitels nur noch die Frage, wie es gehalten werden soll, wenn der begehrte volle Staatszuschuß an die Kreiscomités nicht gewährt würde, sonach der Verein in der Hauptsache nach wie vor nur über die Mitgliederbeiträge zu verfügen hätte. Für diesen Fall, den ich tief beklagen müßte, würde ich mich für die Aufrechthaltung der gegenwärtigen Einrichtung erklären, wornach den Kreiscomités der satzungsmäßige höhere Antheil von den Beiträgen der Vereinsmitglieder zu verbleiben hätte. Ich kann zwar für diesen Fall mein lebhaftes Bedauern nicht unterdrücken, daß auf solche Weise den landwirthschaftlichen Bezirksvereinen die denselben zugedachte schöne Entwicklung erschwert, ja unmöglich gemacht würde. Allein die gewissenhafte Abwägung aller für und wider sprechenden Umstände führt mich zur Ueberzeugung, daß die Aufrechthaltung der gegenwärtigen Einrichtung doch immer noch das Bessere oder richtiger gesagt, das minder Schlimme wäre. Die oben für die Kreis-Comités in Anspruch genommenen gewichtigen Vereins-Zwecke und Vereins-Aufgaben halte ich denn doch noch höher und berücksichtigungswerther als die den Bezirksvereinen überwiesenen Zuständigkeiten. Ich bestehe um so mehr auf dem Uebergewichte der den Kreis-Comités zufallenden Aufgaben, als ja die Kreis-Comités ihre Thätigkeit nicht für sich, sondern immer nur für die Bezirksvereine und deren Interessen entfalten, als ferner die gesammelte große Kraft mir denn doch immer wirksamer als die zersplitterten kleinen Kräfte zu sein scheint und als endlich gerade der durch die Kreis-Comités vermittelte höhere Zusammenschluß der einzelnen Bezirksvereine, sowie die hiedurch bewirkte organische Verbindung derselben unter einander, — ohne welche ein Bezirksverein nach dem andern im Siechthume verkümmern müßte — die fortdauernde Lebensfähigkeit des gesammten vaterländischen Vereins nach meiner festen Ueberzeugung wesentlich bedingt.

Referent beantragte, **primär:**

„Es mögen den Bezirksvereinen die vollen Mitgliederbeiträge überlassen, dagegen aber die Kreiscomités und die oberste Vereinsbehörde von Staats wegen vollständig dotirt werden;“

eventuell:

„Es habe bei dem gegenwärtigen satzungsmäßigen Geldbezuge der Bezirksvereine sein Bewenden.“

Das Kreiscomité beschloß hierauf: Es möge, um wenigstens in der Form die Selbstständigkeit der oberen Vereinsbehörden zu wahren, der primäre Antrag so gefaßt werden: „den Bezirksvereinen seien, die **vollen** Mitgliederbeiträge zu überlassen, dagegen möchten, die zur Bestreitung des Etats des Kreis- wie des General-Comités nöthigen Mittel dem Vereine aus der Staatskasse gewährt werden. Ferner wurde, um die möglichst rasche Durchführung der als wünschenswerth erachteten Staatsunterstützung zu erzielen, der Zusatz beschlossen: Es möge die Staatsregierung gebeten werden, noch an dem gegenwärtigen Landtage das erforderliche Geldpostulat zu stellen. (Fortsetzung folgt.)

Schrannen-Berichte.

Frucht-Mittelpreise.

Orte.	Datum. Tag.	Monat.	Kern. fl.	kr.	Weizen. fl.	kr.	Korn. fl.	kr.	Gerste. fl.	kr.	Haber. fl.	kr.
Würzburg	2.	September	—	—	16	21	11	35	10	55	6	48
Schweinfurt	2.	„	—	—	15	34	11	12	11	10	7	9
München	2.	„	—	—	15	1	10	57	10	26	6	25
Augsburg	1.	September	14	34	14	58	11	6	10	4	5	17
Mainz (per Malter)	1.	„	—	—	10	10	7	30	8	10	4	5

Verantwortl. Redacteure: für den techn. und volkswirthschaftl. Theil Prof. Dr. Gerstner, für den landwirthsch. Dr. Löll, I. Sekretär des landw. Kreiscomités.

Anzeigen.

Polytechnischer Verein.

Die Sammlungen der Modellschule sind dem Besuche des Publikums jeden Sonntag von 10—12 Uhr geöffnet. — Zahl der Besucher am 3. September: 243.

Privat-Anzeigen.

Druck von F. E. Thein in Würzburg.

Gemeinnützige Wochenschrift.

Erscheint jeden Freitag in halben oder ganzen Bogen und ist direct vom Bureau, durch alle Postämter und Buchhandlungen zu beziehen.

Organ
für
Technik, Landwirthschaft, Handel und Armenpflege.

Herausgegeben
von
der Direction des polytechnischen Vereins zu Würzburg
und
dem Kreis-Comité des landwirthschaftlichen Vereins von Unterfranken und Aschaffenburg.

Der jährl. Abonnementspreis ist 2 fl. 20 kr. oder 1⅓ Thlr. Inserate werden für die gespaltene Petitzeile oder deren Raum für Vereinsmitglieder mit 1 kr., für Nichtmitglieder mit 2 kr. berechnet.

XV. Jahrgang. Würzburg, den 15. September 1865. Nro. **37.**

Technik und Volkswirthschaft. Ueber die Ausdehnung des Wassers durch die Wärme. S. 449. Kürzere Mittheilungen: Roheisen. 452. Um Elfenbein zu erweichen. 453. Vorschußvereine. 453.

Land- und Hauswirthschaftliches. Die Bekanntmachung des landw. General-Comités zu München, die Dotation der Bezirks-Comités betr. (Forts.) S. 454. Schrannen-Berichte. 459. Anzeigen. 459.

Privat-Anzeigen. 459.

Technik und Volkswirthschaft.

Ueber die Ausdehnung des Wassers durch die Wärme.

Von Dr. C. A. Wolfram.

Wenn ein fester Körper sich ausdehnt, so wird angenommen, daß diese Ausdehnung nach den drei Dimensionen der Länge, Breite und Höhe dieselbe ist. Ein ganz anderes Verhältniß wird aber bei den flüssigen Körpern, die in Grenzen von Gefäßen eingeschlossen, und deren Theile überdies sehr beweglich sind, eintreten müssen. Wenn eine Masse von Flüssigkeit sich so ausdehnt, daß diese Ausdehnung im Ganzen etwa 1 Kubikfuß beträgt, so wird es ganz von der Gestalt des Gefäßes abhängen, wie viel dabei auf die Länge, Breite und Höhe kommt. Sobald also von der Ausdehnung flüssiger Körper die Rede ist, versteht man darunter die Zunahme des Volumens. Nur dann, wenn das Gefäß, wie etwa bei Barometerröhren, überall eine gleiche Weite besitzt, wird auch bei flüssigen Körpern von einer Linearausdehnung die Rede sein.

Da aber Flüssigkeiten stets in Gefäßen sich befinden, welche sich in der Wärme gleichfalls ausdehnen, so muß man bei Versuchen, die angestellt werden, die scheinbare und wirkliche Ausdehnung unterscheiden. Die scheinbare ist diejenige, welche unmittelbar beobachtet wird, während die wahre diejenige ist, welche man beobachten würde, wenn das Gefäß selbst keine Ausdehnung besäße. Bei der scheinbaren Ausdehnung wird offenbar die erwärmte Flüssigkeit zugleich auch die kubische Raumausdehnung des Gefäßes ausfüllen müssen, und es ist deshalb klar, daß die scheinbare Ausdehnung um eben so viel geringer sein muß als die wahre oder absolute. Beträgt z. B. die scheinbare Ausdehnung

des Quecksilbers in einem Glasgefäße 0,01543 seines Volumens und die kubische Ausdehnung des Glases 0,00259, so muß die absolute Ausdehnung des Quecksilbers 0,01543 + 0,00259 = 0,01802 sein.

Uebrigens kann hier beiläufig bemerkt werden, daß Regnault sogar für verschiedene Glassorten bei höheren Temperaturen für die Ausdehnung verschiedene Werthe fand, und daraus einen Schluß machen, wie subtil diese Art von Versuchen zu behandeln ist, wenn es auf die größte Genauigkeit ankommt.

Die Ausdehnung flüssiger Körper unterscheidet sich nun von der Ausdehnung fester Körper namentlich dadurch, daß:

a) dieselbe bei flüssigen Körpern größer ist als bei festen, was von der geringeren Cohäsion der Theile der letzteren herrührt;

b) dieselbe keineswegs in derselben Weise eine gleichförmige ist, wie bei festen Körpern. Eine Ausnahme macht jedoch das Quecksilber.

Wir ziehen übrigens in diesem Aufsatz bloß die Ausdehnung des Wassers in Betracht.

Was nun speziell die Ausdehnung des Wassers betrifft, so beträgt dieselbe von 0°—100° Celsius $\frac{1}{22,76}$ seines Volumens, d. h. aus 22,76 Maaß Wasser werden 23,76 Maaß. Wir entlehnen aus Heßler's Lehrbuch der Physik die unten angefügte Tabelle über die Ausdehnung von Grad zu Grad, aus der unmittelbar ersichtlich ist, daß:

a) die Ausdehnung des Wassers innerhalb der angegebenen Temperaturgrenzen eine sehr ungleichförmige ist,

b) das Wasser eine Ausnahme von dem allgemeinen Gesetze der Ausdehnung der Körper durch die Wärme macht.

Man sieht nämlich nicht nur daraus, daß die Differenzen der Volumina keinem bestimmten Gesetze folgen, sondern, daß das Wasser beim Erwärmen von 0° bis etwa 4° (da die Angaben hierüber schwanken) sich nicht ausdehnt, sondern im Gegentheil zusammenzieht, und umgekehrt zieht sich das Wasser bei der Erkaltung von 4° auf 0° nicht zusammen, sondern es dehnt sich aus. Beim Uebergang aus dem flüssigen in den festen Zustand dehnt sich alsdann das Wasser gleichfalls aus. Außer diesen Grenzen von 0° und 4° tritt aber die allgemeine Regel wieder ein und von 4° ab dehnt sich dann bei weiterer Erwärmung das Wasser wiederum aus, so wie sich Eis unter 0° bei weiterer Verminderung der Temperatur wieder zusammenzieht.

Die Ausdehnung des Wassers beim Uebergang aus dem flüssigen in den festen Zustand oder bei der Eisbildung wollte man durch die veränderte Gruppirung der Theile beim Krystallisiren ableiten, allein es ist wenigstens zu bemerken, daß nicht alle Körper sich ausdehnen, wenn ihre Theile ein krystallinisches Gefüge annehmen.

Die oben erwähnte Thatsache einer so merkwürdigen Ausnahme von einem allgemeinen Naturgesetze ist aber namentlich für die Natur der Eisbildung von der größten Erheblichkeit. Wenn nämlich gegenwärtig beim Herannahen des Winters zuerst die Oberflächen ruhender Gewässer die sinkende Temperatur des Luftkreises annehmen, so werden die oberen kälteren Schichten niedersinken, die unteren wärmeren aus der Tiefe emporsteigen, an der Oberfläche erkalten, wiederum niedersinken, wärmere abermals emporsteigen u. s. w. Würde nun das obige Naturgesetz nicht walten, so müßte dieser Kreislauf fortdauern, bis die kältesten Schichten am Boden sich befinden, und sobald deren Temperatur

auf 0° käme, würde die Eisbildung am Boden beginnen und nach oben fortschreiten, so daß in kürzester Zeit alles Wasser in Eis verwandelt wäre.

Ganz anders gestaltet sich aber die Sache in Folge der erwähnten Ausnahme. Der Kreislauf zwischen den unteren wärmeren und oberen kälteren Schichten im Wasser dauert nämlich nur so lange fort, bis die Oberfläche des Wassers unter die Temperatur von 4° sinkt. Da nun bei einer sinkenden Temperatur von 4° bis 0° das Wasser sich fortwährend ausdehnt, so wird dasselbe in seinem ausgedehnteren und deshalb leichteren Zustande nicht mehr untersinken, und wenn die Temperatur dieser oberen Schichten 0° erreicht hat, so wird also auch die Eisbildung von oben beginnen. Da nun überdieß das Eis ein schlechter Wärmeleiter ist, so gewährt die entstandene Eisdecke sofort selbst Schutz gegen das weitere Eindringen der Kälte in tiefere Schichten.

Wenn in dem Vorhergehenden die Rede von der Eisbildung gewesen ist, so hat man aber ausdrücklich zu bemerken, daß dies nur von stehenden Gewässern gilt. In fließenden Gewässern, wo schon eine bedeutendere Strömung stattfindet, gestaltet sich das Verhältniß etwas anders. In solchen Gewässern kann nämlich von einer so regelmäßigen Ueberlagerung von Wasserschichten nach ihrem spezifischen Gewichte nimmer die Rede sein. Dieselben werden vielmehr in Folge der Strömung fortwährend sich mischen und bewirken, daß die Erkältung der gesammten Wassermasse nicht blos bis 4°, sondern bis 0° fortschreitet. Alsdann ist Gesetz, daß die Krystallisation an festen Punkten zuerst beginnt, also hier an den Ufern und vorzüglich am Boden, wo noch überdieß die Krystallbildung durch die schwächere Strömung unterstützt wird. Die am Boden gebildeten Eismassen werden aber dann durch die Strömung losgerissen, und in Folge des obigen Gesetzes, daß das Wasser beim Festwerden sich ausdehnt und sonach das Eis leichter als Wasser ist, an der Oberfläche schwimmen, sich sammeln und endlich zum Stillstand kommen. Die noch leeren Zwischenräume gefrieren alsdann gar zu und der Fluß erhält gleichfalls seine schützende Eisdecke. Man sagt hier, daß der Strom Grundeis treibt.

Der Wasserbaumeister, Mühlarzt, Müller, Fischer und Schiffer u. s. w. wird aber in dem Obengesagten wenigstens den wesentlichsten Anhaltspunkt zur Erklärung so mancher Erscheinung finden, die beim Gefrieren der Gewässer sein Interesse rege machen, wenn auch lokale Verhältnisse oft gleichfalls mit in Rechnung gezogen werden müssen.

Der weitere Umstand, daß das Wasser beim Festwerden sich ausdehnt, ist ferner ein wichtiges Mittel der Natur, um auch die festesten Gebirgsmassen nach und nach dem Zustande der sogenannten Verwitterung entgegenzuführen, indem das Wasser eindringt, beim Festwerden sich ausdehnt und die Theilchen des Felsens gewaltsam trennt. Dasselbe geschieht bei dem festen Lehmboden, wodurch der Frost äußerst nützlich zur Auflockerung der festen Erde wirkt, und sonach landwirthschaftliche Arbeiten wesentlich unterstützt.

Daß man die unwiderstehliche Ausdehnung des Wassers benützt hat, um selbst Felsen zu sprengen, ist gleichfalls eine bekannte Thatsache. Es geschieht hier nur im Großen, was im Kleinen vorgeht, wenn gefrierendes Wasser Gefäße, Wasserleitungen, Mauern, Bäume u. s. f. zersprengt und zerreißt, Straßenpflaster durch den Frost gehoben wird u. s. w.

Dichte und Volumen des Wassers bei verschiedenen Temperaturen.

Temperatur.	Volumen.	Dichte.	Temperatur.	Volumen.	Dichte.	Temperatur.	Volumen.	Dichte.
0°	1,000000	1,000000	33	1,005140	0,994887	67	1,020212	0,980191
1	0,999950	1,000050	34	1,005449	0,994580	68	1,020780	0,979645
2	0,999915	1,000080	35	1,005761	0,994272	69	1,021350	0,979099
3	0,999894	1,000106	36	1,006106	0,993931	70	1,021920	0,978550
3,9	0,999882	1,000118	37	1,006452	0,993489	71	1,022531	0,977979
4	0,999888	1,000112	38	1,006799	0,993146	72	1,023148	0,977407
5	0,999897	1,000103	39	1,007147	0,962802	73	1,023756	0,976834
6	0,999919	1,000081	40	1,007496	0 992560	74	1,024370	0,976260
7	0,999956	1,000044	41	1,007898	0,992180	75	1,024986	0,975685
8	0,999996	0,999994	42	1,008207	0 991799	76	1,025603	0,975089
9	1,000069	0,999931	43	1,008610	0,991418	77	1,026221	0,974492
10	1,000145	0,999855	44	1,009021	0,991036	78	1,026840	0,973894
11	1,000235	0,999765	45	1,009434	0,990654	79	1,027459	0,973295
12	1,000338	0,999662	46	1,009859	0,990240	80	1,028072	0,972695
13	1,000453	0,999547	47	1,010285	0,989825	81	1,028728	0,972074
14	1,000581	0,999419	48	1,010712	0,989409	82	1,029385	0,971454
15	1,000720	0,999280	49	1,011139	0,988992	83	1,030043	0,970833
16	1,000872	0,999128	50	1,011570	0,988563	84	1,030702	0 970211
17	1,001035	0,998966	51	1,012033	0,988184	85	1,031304	0,969590
18	1,001210	0,998791	52	1,012497	0,987704	86	1,032047	0,968950
19	1,001397	0,998605	53	1,012962	0,987323	87	1,032731	0,968309
20	1,001594	0,998408	54	1,013438	0,986941	88	1,033416	0,967667
21	1,001802	0,998201	55	1,013894	0,986297	89	1,034102	0,967024
22	1,002022	0,997982	56	1,014382	0,985813	90	1,034791	0,966379
23	1,002251	0,997754	57	1,014891	0,985328	91	1,035500	0,965718
24	1,002491	0,997515	58	1,015392	0,984842	92	1,036210	0,965056
25	1,002741	0,997267	59	1,015894	0,984355	93	1,036921	0,964393
26	1,003001	0,997008	60	1,016398	0,983867	94	1,037633	0,963729
27	1,003271	0,996740	61	1,016930	0,983383	95	1,038346	0,963070
28	1,003549	0,996463	62	1,017464	0,982898	96	1,039078	0,962392
29	1,003837	0,996178	63	1,018000	0,982412	97	1,039811	0,961713
30	1,004216	0,995802	64	1,018538	0,981925	98	1,040545	0,961033
31	1,004523	0,995498	65	1,019078	0,981280	99	1,041280	0,960352
32	1,004831	0,995193	66	1,019644	0,980736	100	1,042016	0,959678

Beispiel. Welches Volumen nehmen bei 70° C. 1000'' Wasser ein, und welche Dichtigkeit besitzt dasselbe alsdann?

Antwort. Aus der Tafel ergibt sich ein Volumen von $1000 \times 1{,}022 = 1022$ Cubikfuß und eine Dichtigkeit von 0,98, wenn die Dichtigkeit bei 0° oder beim Gefrierpunkt als Einheit angenommen wurde.

Kürzere Mittheilungen über Fortschritte und Bestrebungen, Entdeckungen und Erfindungen.

Roheisen. Dr. Phipson hat nach einer Mittheilung in der Pariser Akademie gefunden, daß das Silicium ebenso wie der Kohlenstoff in zwei verschiedenen Modificationen im Roheisen auftritt und daß das Vorwalten der einen oder andern einen außerordentlichen Einfluß auf die Qualität des Eisens, namentlich bei dem Bessemern, ausübt. Wenn das Gußeisen nur Spuren von Phosphor und Schwefel enthält, so scheint der Gehalt an Kohlenstoff und Silicium wenig Einfluß darauf zu haben, daß das Eisen guten Stahl gibt, sobald nur Si-

licium und Kohlenstoff in freiem Zustande, d. h. als bC und bSi, und wenig oder gar kein aC und aSi (gebunden) vorhanden sind. In allen Eisensorten, die beim Bessemern leicht Stahl geben, herrscht bC (Graphit) vor und analoges scheint für Silicium zu gelten. Beim Auflösen von Gußeisen in Säuren bleibt bC in Graphitschuppen zurück, während aC sich gasförmig in Verbindung mit Wasserstoff entwickelt; etwas Aehnliches scheint für das Silicium stattzufinden. Beim Auflösen in Königswasser geht alle vom aSi herrührende Kieselsäure in Lösung, während die vom bSi herrührende niederfällt. Eine quantitative Analyse, die nur den gesammten Kohlenstoff- und Siliciumgehalt angibt, läßt fast nichts darüber entscheiden, ob das Roheisen in Stahl verwandelt werden kann, während die Analyse, die aC bC aSi und bSi für sich bestimmt, alles Wünschenswerthe erkennen läßt. So gaben z. B. folgende drei Eisensorten fast dieselbe procentale Zusammensetzung, während sie sich in Bezug auf die Umwandlung in Stahl ganz verschieden verhielten:

	I.	II.	III.
Kohlenstoff	3,360	2,90	3,12
Silicium	4,200	3,96	4,23
Phosphor	0,013	0,01	0,01
Schwefel	0,021	0,05	0,06
Mangan	Spur	0,01	Spur
Eisen	92,400	92,40	92,80
	99,991	99,33	100,23

In der Praxis gibt I. einen ziemlich guten, II. einen sehr schlechten und harten und III. einen so schlechten Stahl, daß man denselben gar nicht verarbeiten kann. Der Gehalt an a und b Kohlenstoff und a und b Silicium ist nun folgender:

		I.	II.	III.
Kohlenstoff	aC	0,20 %	0,40 %	0,32 %
	bC	3,16 "	2,50 "	2,82 "
		3,36 %	2,90 %	3,12 %
Silicium	aSi	0,98 "	1,81 "	2,60 "
	bSi	3,22 "	2,15 "	1,63 "
		4,20 %	3,96 %	4,23 %

Der Gehalt an aSi (gebundenem Silicium) nimmt um so mehr zu, je weniger sich das Eisen zur Stahlfabrikation eignet.

Um Elfenbein zu erweichen, soll man dasselbe, wie das Mech. Magaz. „nach einem alten Buch" angibt, 3—4 Tage in ein Gemisch von 8 Th. Spiritus nitri dulcis (officinell, Gemisch von Salpeteräther mit Alkohol) und 15 Th. Quellwasser legen; man kann es zugleich färben, wenn man geeignete Farben in dieser Flüssigkeit löst. Um es wieder zu härten, soll man es, in ein Blatt weißes Papier gewickelt, 24 Stunden lang mit möglichst trockenem, abgeknistertem Kochsalz bedeckt lassen. Vielleicht hält der Hr. Fragsteller das Verfahren für eines Versuches werth, wenn wir auch nicht recht einsehen, warum gerade weißes Papier zum Einwickeln nöthig ist.

Vorschußvereine. Der wackere Fröhner zu Dresden, der Direktor der dortigen Gewerbebank, geht damit um, eine äußerst heilsame Maßnahme einzuführen: er will die Rechnung liquid machen, er will die Buchschulden des Kleingewerbtreibenden mobilisiren, in der Weise, wie der Kaufmann über seine Außenstände durch Wechsel verfügt; ist die Richtigkeit einer Rechnung schriftlich anerkannt, dieselbe also in eine beweismäßige Form gebracht, so übernimmt sie die Gewerbebank, discontirt und sorgt für deren möglichst baldige Realisirung. Es ist dies ein überaus fruchtbarer Gedanke, der unter festen Normen zum Ausdruck gebracht, den Geschäftsbetrieb manches kleinen Gewerbsmannes wesentlich zu erleichtern und zu heben verspricht.

(D. Ind.-Ztg.)

Land- und Hauswirthschaftliches.

Die Bekanntmachung des landwirthschaftlichen General-Comités zu München, die Dotation der Bezirks-Comités betreffend.

(Fortsetzung.)

Auf Grund der eingezogenen Gutachten entwarf nunmehr das General-Comité neue Satzungen, die mittelst Zuschrift vom 12. Mai 1862 zur Prüfung und Begutachtung den Kreiscomités zugestellt wurden.

Dem hierauf von dem diesseitigen Kreiscomité erstatteten Berichte entnehmen wir das Nachstehende:

„Das landwirthschaftliche Kreiscomité von Unterfranken und Aschaffenburg hat in seiner Plenar-Sitzung vom 26. ds. Mts. (Juli 1862) den vom General-Comité mitgetheilten Entwurfe von neuen Satzungen des landwirthschaftlichen Vereins der gutachtlichen Erwägung unterstellt und hiebei auf Grund der Berichterstattung des II. Vorstandes, kgl. Regierungs-Assessors Braunwart, nachstehende Beschlüsse gefaßt“:

„Im Allgemeinen wird an den diesseitigen Beschlüssen vom 27. April v. Js., veröffentlicht in der „gemeinnütz. Wochenschrift“ Jhrg. 1861 Nr. 19—22, festgehalten.“

„Der Entwurf enthält unverkennbar vielfache Bestimmungen, welche sowohl den dermaligen Beschlüssen, als auch den auf der Schweinfurter und Bayreuther Wanderversammlung kund gewordenen Wünschen Willfährde geben, insbesondere ist den im Vereine hervorgetretenen Streben nach einer größeren Berechtigung der einzelnen Mitglieder, sowie nach einer freieren und maßgebenderen Bewegung der Bezirksvereine mannigfache Rechnung getragen worden.“

„Insoweit der Entwurf Verbesserungen enthält, wird derselbe als eine **Abschlagszahlung** an die allerdings noch weiter gehenden Postulate des Kreiscomités angenommen, im Uebrigen der Hoffnung sich hingegeben, daß die anderweiten Postulate in rascher, von der eingreifenden Thätigkeit der Vereinsmitglieder geförderten Entwicklung gleichfalls zur Verwirklichung reifen mögen“ *).

---

*) Der in Rede stehende Entwurf des General-Comités enthielt auch einen § 7; obgleich es uns widerstrebt, dessen Inhalt auch nur abzuschreiben, so können wir uns doch nicht versagen, hier wiederzugeben, was der aus der Feder des Herrn Regierungs-Assessors Braunwart geflossene Bericht des Kreiscomités zu jener „bösen Sieben“ gesagt hat: „Dort ist der Unterschied zwischen Inländern und Ausländern gemacht und letzteren nur ausnahmsweise die Aufnahme in den Verein durch die an keine positive Norm gebundene Beschlußfassung des General-Comités in Aussicht gestellt. Mit dieser Bestimmung kann das Kreiscomité nicht nur nicht einverstanden sein, sondern dasselbe fühlt sich verpflichtet, gegen eine solche Bestimmung auf das Entschiedenste zu protestiren. Zwar kann das Kreiscomité hinter dieser Ausscheidung weder „ein schwarzes Buch“ noch eine „kindische Furcht vor Italianissimi“ finden, wie solches einige Mitglieder des Bezirksvereins Königshofen in übertriebener Beängstigung fürchten zu müssen glaubten. Denn in Bayern mit seinen von Oben wie von Unten gefestigten politischen Zuständen gibt es weder schwarze Bücher noch Befürchtungen vor gespensterhaften Erscheinungen. Allein andrerseits ist die Unterscheidung zwischen In- und Ausländern auf einem so neutralen Gebiete wie dem der Landwirthschaft und abgesehen hievon in einer Zeit, wo der engherzige Partikularismus von allen Parteien verworfen wird, eine absolut unzukömmliche und ungerechtfertigte. — Von Unterfranken aus muß aber ganz besonders gegen die fragliche Satzungs-Bestimmung protestirt werden; denn gerade in Unterfranken ist eine nicht geringe Zahl ratio-

Nunmehr kamen die damaligen Verhandlungen dadurch zum Abschlusse, daß die unter dem 11. November 1862 vollzogenen, neuen Vereins-Satzungen in Wirksamkeit traten und veröffentlicht wurden und, siehe da! — die Vereinsthätigkeit, oder richtiger gesagt, die Vereinsunthätigkeit blieb dieselbe! Die an die unterfränkischen Forderungen gemachte Abschlagszahlung befriedigte nicht, die vielen zu Rathe gezogenen Köche hatten den Brei so gründlich versalzen, man hatte so sorgfältig vermieden, das Uebel an seiner Wurzel zu erfassen, daß das General-Comité wie es in seiner Zuschrift vom 13. Februar 1865 heißt: „sich veranlaßt sah, die Mittel und Wege neuerdings in Berathung zu ziehen, wodurch die noch vielfach ungenügende Vereinsthätigkeit in den äußeren Bezirken erhöht und eine mehr allseitige und unmittelbare Einwirkung auf die Hebung der landwirtsch. Zustände erzielt werden könnte." So beginnt jener Bericht und sollte man hiernach nicht meinen, das General-Comité zu München sei doch der eigentliche Lebenswecker des ganzen landwirthschaftlichen Vereins? Aber wir bitten den geehrten Leser, sich nicht durch eine solche Sprache, die sich auch in der Bekanntmachung vom 10. Juli d. Js. (Centralblatt VIII.) wieder findet, in den ohnehin schon viel zu langen Traum einwiegen zu lassen, daß das General-Comité in seiner dermaligen Gestalt ein nützliches, geschweige denn ein nothwendiges Institut sei. — Zunächst ist jener Bericht, sowie auch die mehr erwähnte Bekanntmachung im Centralblatte in der Hauptsache nicht anderes als die Bekämpfung der eigenen früheren Ansicht des General-Comités, nach welcher, wie bereits mitgetheilt, „mit der Hinausgabe selbst aller Geldmittel an die Bezirks-Comités wenig mehr als eine schädliche Zersplitterung der Mittel zu erreichen sei"; eine Ansicht, welche, wie nachgewiesen, von dem diesseitigen Kreiscomité nicht getheilt wurde, insofern dasselbe, dem Beschluß 7 der Schweinfurter Versammlung entsprechend, gleich von vorneherein beantragte man möge die Kreiscomités aus der Staatskasse dotiren und den Bezirksvereinen die vollen Mitgliederbeiträge zur eigenen, selbstständigen Verwendung überlassen. Man sollte nun meinen, man dürfe die bei dem hochverehrlichen General-Comité eingetretene Sinnesänderung, welche wenigstens im Prinzip ein Nachgeben der Forderung des diesseitigen Kreiscomités und der Schweinfurter Versammlung gegenüber an den Tag legt, als einen Fortschritt begrüßen, der lediglich aus der Erkenntniß entsprungen sei, daß die früher gewährte „Abschlagszahlung" sich unzulänglich erwiesen habe, daß noch etwas Weiteres geschehen müsse, um eine ersprießliche Thätigkeit in den einzelnen Bezirksvereinen wachzurufen, und daß daher die gegenwärtigen Vorschläge des General-Comités lediglich dem Wohlwollen, welche dasselbe gegen die Bezirksvereine empfinde, zu verdanken seien. Leider gestatten die Acten eine solche vortheilhafte Meinung nicht, denn in der Zuschrift vom 13. Februar 1865 ist auf Seite 5 der eigentliche Grund, welcher das General-Comité zu seinen jetzigen Vorschlägen veranlaßte, mit dürren, klaren Worten unzweideutig ausgesprochen; es heißt daselbst: „Eben deßhalb möchte auch die Besorgniß keineswegs unbegründet sein, daß das schon jetzt hie und da sich kundgebende Verlangen,

---

neller Landwirthe, welche andern Staatsverbänden angehören; diese von der normalen Mitgliederschaft auszuschließen, wäre mehr als einfach ungerecht, da gerade Viele dieser Kategorie durch ihren praktischen Wirtsschaftsbetrieb als Muster hervorleuchten und zugleich als Vereinsmitglieder eine lebendige Thätigkeit im Vereine und theilweise auch in den Vereins-Organen, wohin sie das Vertrauen ihrer Mitbürger berufen, entwickeln. Die fragliche Ausscheidung mußte um so mehr überraschen, als die alten Satzungen in diesem Punkte liberaler sind."

selbstständige und über die eigenen Mittel frei verfügende Vereine zu bilden, immer entschiedener hervortreten, und **möglicher Weise selbst zur Auflösung des bestehenden Gesammtvereines** führen könnte, wenn den nach diesseitigem Dafürhalten **nunmehr zeitgemäßen** und berechtigten Ansprüchen nicht im Wege der Reform entgegengekommen, oder doch die Bereitwilligkeit hierzu zu erkennen gegeben wird." Es ist hiernach klar: nur die „Besorgniß" um die Erhaltung des Gesammtvereins, nur die „Besorgniß" um die eigene Existenz hat das General-Comité zu seinen dermaligen, auf die Lähmung der Kreis-Comités abzielenden Vorschlägen veranlaßt; der Trieb der Selbsterhaltung hat es vermocht, den fünf Jahre früher von ihm noch bekämpften Antrag der Schweinfurter Versammlung und des hiesigen Kreiscomités urplötzlich sein „diesseitiges Dafürhalten" zu nennen und jene Forderung für „nunmehr zeitgemäße und berechtigte Ansprüche" zu erklären. Die thönernen Füße des „Gesammtvereins" fingen bedenklich an zu wackeln, deßhalb wollte man den „berechtigten Ansprüchen" der Mitglieder „auf dem Wege der Reform entgegen kommen" oder doch wenigstens, „seine Bereitwilligkeit hiezu zu erkennen geben", und man that dies in der vermeintlich annehmbarsten Weise, indem man ohne alle Rücksicht auf die Kreiscomités und mit Umgehung derselben den Bezirksvereinen mit einer Geldofferte, im Betrage von 1 fl. pro Mann, direct entgegen kam! — —*)

Allein im Geldpunkte liegt die Herzwurzel des Uebels nicht; der landwirthschaftliche Verein im Königreich Bayern verdankt sein langjähriges Siechthum vielmehr einzig und allein seiner beispiellosen Centralisation. Ehe wir dies nachweisen wollen wir vorerst die Vorschläge des General-Comités einer Prüfung nach verschiedenen Seiten hin unterwerfen. Um aber hierbei, sowie in Bezug auf das bereits Ausgeführte nicht mißverstanden zu werden, bemerken wir einstweilen vorgreiflich, daß wenn unsere, auch schon von anderer Seite mehrfach ausgesprochene Ansicht durch die Beschlüsse der Bezirksverine ihre Verwirklichung finden sollte, hierdurch nur die volle Selbstständigkeit der zu einem Kreisvereine verbundenen Bezirksvereine, ohne alle Gefährdung des Allerhöchsten Protectorates Sr. Majestät des Königs, des Münchener landwirthschaftlichen Centralfestes und der an demselben stattfindenden Preisevertheilung erreicht und dem General-Comité diejenige Aufgabe zugetheilt werden würde, die es der Natur der Sache nach nur einzig und allein erfüllen kann und die es sich daher vernünftiger Weise auch nur stellen darf, nämlich: als Centralstelle der acht selbstständigen landwirthschaftlichen Kreisvereine den Verkehr dieser mit dem Königlichen Staatsministerium zu vermitteln und bei dieser höchsten Stelle die landwirthschaftlichen Interessen des gesammten Königreichs zu vertreten. — Dringt diese hier nur angedeutete Idee in ihrer Vollständigkeit durch, so ist das landwirthschaftliche Vereinswesen in Bayern besser organisirt, als fast in allen übrigen Staaten Deutschlands, während es gegenwärtig unter allen die unzweckmäßigste Einrichtung hat, und doch ist, um von der niedrigsten auf die höchste Stufe zu gelangen, nur ein ganz unbedeutender, kein berechtigtes Verhältniß und die Stellung keiner Persönlichkeit auch nur im Gerinsten beeinträchtigender Schritt zu thun.

---

*) Nach dem Antrage des Kreicomités sollen die Bezirksvereine in Zukunft und vorerst 1 fl. 12 kr. pro Mitglied und nach dem Vorschlage des Generalcomités 1 fl. 30 kr. beziehen, der Unterschied beträgt daher nur 18 kr.

Prüfen wir nun zunächst die Vorschläge des General-Comités vom Standpunkte der Billigkeit. Das General-Comité will von seinem seither aus Vereinsmitteln bezogenen Einnahmen, vom vollen Jahresbeitrage 18 kr., von dem ermäßigten Jahresbeitrage 7 kr. nachlassen, dagegen sollen die Kreiscomités von dem vollen Jahresbeitrage 42 kr. und von dem ermäßigten Beitrage 39 kr. weniger empfangen. Vom Standpunkte der allereinfachsten Billigkeit hätte man nun erwarten sollen, daß, wenn das General-Comité von seinen und den Geldbezügen der Kreiscomités überhaupt abmindern wollte, es hierbei ein gleiches Verhältniß beobachtet haben würde, dies ist jedoch nicht geschehen, denn wenn wir richtig gerechnet haben, so muthet das General-Comité den Kreiscomités zu, im Vergleiche zu den seitherigen Geldbezügen, von dem vollen Jahresbeitrage $3^3/_4$ kr. und von dem ermäßigten $16^8/_{11}$ kr. verhältnißmäßig mehr zu entbehren, als es selbst entbehren will. Allein diese Unbilligkeit erscheint noch verschwindend gegen die folgende: das General-Comité will in Zukunft 18 resp. 7 kr. von den Mitgliederbeiträgen weniger für sich erheben, dagegen will es aber auch den Mitgliedern das Centralblatt entziehen, es will also in demselben Verhältnisse, als sich seine Einnahmen aus den Vereinsmitteln zu Gunsten der Bezirksvereine verkleinern, auch seine Ausgaben auf Kosten der einzelnen Mitglieder vermindern, d. h. es selbst will seiner sogenannten Dezentralisation, der Verlegung des Schwerpunktes in die Bezirksvereine auch nicht einen rothen Heller opfern, sondern dies sollen einzig und allein die Kreiscomité thun. Während nun das aus dem Staatszuschuß tief schöpfende General-Comité seine Arbeit und seine Ausgaben der geschmälerten Einnahme entsprechend mindert, will es nicht nur die Einnahmen der Kreiscomités gründlich beschneiden, sondern es will ihnen auch mehr Arbeit und mehr Kosten aufbürden, denn in demselben Maße als sich die Thätigkeit der Bezirksvereine steigert, vermehren sich auch die Arbeiten und Kosten des Kreiscomités, denn dieses arbeitet ja nur für und mit den Bezirksvereinen. Dabei ist das General-Comité auch noch der naiven Meinung, „daß die Blätter der Kreiscomités (Wochenschrift), insoweit sie bestehen, als ein bleibendes Bedürfniß der Kreisvereine zu erachten seien und ihre weitere Ausbildung und Vervollständigung dürfe zu den lohnendsten Aufgaben der Kreis-Comités zählen". Natürlich, Alles ohne Geld!

Eine solche Großmuth, wie die hier dargelegte, pflegt man bekanntlich im gewöhnlichen Leben mit dem Sprichwort treffend zu charakterisiren: „Aus anderer Leute Häute ist gut Riemen schneiden". Man kann sich nur schwer des Gedankens erwehren, daß es in der Absicht des General-Comités gelegen haben müsse, die Thätigkeit gewisser Kreiscomités einzuschränken, ihnen durch Entziehung der Geldmittel die Flügel zu stutzen, ihnen den Lebensnerv zu unterbinden, damit die Münchener Obervormundschaft nicht durch sie entbehrlich gemacht werde. Dieser Verdacht, wenn er bestände, könnte keineswegs abgeschwächt, sondern möglicher Weise eher noch verstärkt werden durch die Versicherung: „Wir beabsichtigen und erwarten von dem Vollzuge keinerlei Schwächung unserer eifrigen und verdienstvoll wirkenden Kreiscomités, sondern lediglich eine zeitgemäß veränderte Richtung ihrer Thätigkeit." Wir bitten zunächst den geehrten Leser, im Geiste die Persönlichkeiten unseres Kreiscomités, insbesondere unserer Vorstandschaft, und die entsprechenden Persönlichkeiten des Münchener General-Comités neben einander zu stellen und sich die Frage vorzulegen: ob die ersteren wohl einer Richtschnur

für ihre „zeitgemäße“ Thätigkeit von den letzteren bedürfen? Entweder weiß es das General-Comité wirklich nicht, oder es will es nicht wissen, daß Absicht und Wirkung, Erwartung und Ereigniß vier sehr verschiedene Dinge sind, und deßhalb wollen wir ihm hier, indem wir seine Vorschläge vom Standpunkte der Ausführbarkeit betrachten, nochmals mathematisch nachweisen, daß es in der That auf den Ruin der Thätigkeit des unterfränkischen Kreiscomités hinarbeitet, desselben Kreiscomités, welches die von den ausgezeichnetsten praktischen Landwirthen unseres Kreises im Jahre 1860 zu Schweinfurt gefaßten Beschlüsse sofort respectirt und sie dem widerstrebenden General-Comité gegenüber am energischsten vertreten hat; desselben Kreiscomités, das sich genöthigt sah, die „Ausländer“ gegen den bewußten sehr „zeitgemäßen“ Vorschlag des General-Comités in Schutz zu nehmen und das in Uebereinstimmung mit der neueren Gesetzgebung Bayerns seine Wirksamkeit in der volksthümlichsten Weise zu entfalten fortwährend bestrebt ist.

Das General-Comité schlägt vor: die Kreiscomité sollen in Zukunft von dem vollen Mitglieder-Beitrage 48 kr. und von dem ermäßigten Mitgliederbeitrage 31 kr. erhalten; nun berechnen sich aber die Kosten unseres mit Beginn des künftigen Jahres erscheinenden neuen landwirthschaftlichen Vereinsblattes an Druck-, Redactions-, Correctur- und Bestellungskosten durch die Postboten pro Exemplar zu 40 kr. *); die 256 Mitglieder, welche den ermäßigten Beitrag bezahlen, würden daher nicht einmal die Kosten ihres Wochenblattes dem Kreis-Comité wieder ersetzen, sondern dieses würde noch 38 fl. 24 kr. baar zulegen müssen. Von den vollen Jahresbeiträgen würden dagegen dem Kreiscomité pro Mitglied 8 kr. und im Ganzen von 2617 Mitgliedern 348 fl. 56 kr. übrig bleiben; zieht man hiervon die obige Zubuße mit 38 fl. 24 kr. ab, so ergeben sich 310 fl. 32 kr. als Beitrag der Mitglieder zu den Unterhaltungskosten des Kreiscomités. Außerdem bezöge denn dasselbe noch 1500 fl. Staatszuschuß, im Ganzen also betrügen seine Einnahmen 1810 fl. Die ganz unvermeidlichen Ausgaben des Kreiscomités betragen aber an Funktionsbezügen, Reisediäten, Miethe, Heizung und Beleuchtung des Bureaus, Anschaffung und Unterhaltung des Inventars, Druck- und Lithographiekosten, Insertionsgebühren, Buchbinderlöhne, Schreibmaterialien, Postporto und Frachten, Anschaffung von Büchern und Schriften, Beiträge an andere Vereine, Unterhaltung des landwirthschaftlichen Versuchsgartens und Insgemein — 4200 fl.

Diese Ausgabe wird zur Zeit in folgender Weise gedeckt:

1. Staatszuschuß	1500 fl.	— kr.
2. Von 2617 vollen Jahresbeiträgen à 50 kr.	2180 fl.	50 kr.
3. Von 256 ermäßigten Jahresbeiträgen à 30 kr.	128 fl.	— kr.
4. Einnahme aus dem Versuchsgarten	483 fl.	— kr.
Summa	4291 fl.	50 kr.

Es ist hiernach klar, daß der Vorschlag des General-Comités, wonach das Kreiscomité mit 1810 fl. auskommen soll, völlig unausführbar ist und zugleich ist ersichtlich, daß es auch jetzt schon kaum mehr von den Mitgliederbeiträgen bezieht (von den vollen Jahresbeiträgen 2 kr. mehr, von den ermäßigten aber 1 kr. weniger), als ihm nach dem Vorschlage des General-Comités zugedacht ist; denn die Kosten des Wochenblattes, welches von dem Kreiscomité für die

*) Gegenwärtig kostet die gemeinnützige Wochenschrift ohne Bestellgebühr für die Postboten viel mehr; die Druckkosten allein betragen im vorigen Jahre 1937 fl., während sie in Zukunft nur etwa 1200 fl. betragen werden.

einzelnen Mitglieder zu dem Preise von 40 kr. besorgt wird und die deßhalb durch seine Rechnung laufen, können selbstverständlich nicht dem Kreis-Comité zur Last geschrieben werden! Deßhalb konnten aber auch diejenigen Kreiscomités, welche ihren Vereinsmitgliedern keine landwirthschaftliche Zeitschrift ohne besondere Bezahlung besorgen, leicht für die Vorschläge des General-Comités stimmen, denn die zu ihrer ferneren Existenz unumgänglich nothwendigen Mitgliederbeiträge wurden durch die Vorschläge des General-Comités so gut wie gar nicht geschmälert. Wenn das diesseitige Kreiscomité sich entschließen könnte, zwei seiner wichtigsten und, wie sich für die Folge noch deutlicher zeigen wird, den Vereinsmitgliedern und der landwirthschaftlichen Fortbildungsschule nützlichsten Schöpfungen, die Wochenschrift und den landwirthschaftlichen Versuchsgarten, wieder eingehen zu lassen, so könnte es ohne Bedenken den Vorschlägen des Generalcomités beistimmen. Allein wir sind überzeugt, zu einem solchen, die Vereinszwecke in so hohem Grade benachtheiligenden Entschlusse wird das diesseitige Kreiscomité von oben herunter niemals und unter keiner Bedingung gebracht werden können. (Forts. folgt.)

Schrannen-Berichte.

Frucht-Mittelpreise.

Orte.	Datum. Tag.	Monat.	Kern. fl.	kr.	Weizen. fl.	kr.	Korn. fl.	kr.	Gerste. fl.	kr.	Haber. fl.	kr.
Würzburg	9.	September	—	—	16	23	11	27	10	36	6	47
Schweinfurt	9.	„	—	—	15	41	11	12	11	18	6	51
München	9.	„	—	—	14	36	10	58	10	36	6	42
Augsburg	6.	September	14	7	14	46	11	12	10	3	5	19
Mainz (per Malter)	6.	„	—	—	10	—	7	26	8	—	4	30

Verantwortl. Redacteure: für den techn. und volkswirthschaftl. Theil Prof. Dr. Gerstner, für den landwirthsch. Dr. Löll, I. Sekretär des landw. Kreiscomités.

Anzeigen.

Polytechnischer Verein.

Die Sammlungen der Maxschule sind dem Besuche des Publikums jeden Sonntag von 10—12 Uhr geöffnet. — Zahl der Besucher am 10. September: 254.

Privat-Anzeigen.

Gleich den Vorjahren findet gelegentlich des Central-Landwirthschaftsfestes in München eine Ausstellung statt, welche außer den landwirthschaftlichen Maschinen und Produkten, sämmtliche in das Hauswesen des Landwirthes einschlägige Gegenstände umfaßt. Es finden sonach insbesondere auch Oefen, Herde, feuerfeste Schränke, diebessichere Schlösser, Gas- und Koch-Apparate, Wasserwaagen, Nähmaschinen, Thonwaaren, Holzspalt, Dachschindel- und Torfstech-Maschinen, Modelle und Zeichnungen ländlicher Wohngebäude, Fischereiapparate, eiserne Meubels, Holzcementbedachung, künstliche und natürliche Schleifsteine, Korbwaaren und Aehnliches Aufnahme.

Bezüglich der Beschickung der Ausstellung ist Folgendes bestimmt:

I. Als Ausstellungsort wird für alle weniger als 6' 8" rh. breite Gegenstände, welche demnach überhaupt durch die Eingangsthore des Glaspalastes gebracht werden können, dieser Palast benützt. Dampfdreschmaschinen, Torf- und Ziegelpressen, Mühl- und Sägewerke, dann andere umfangreiche Maschinen, welche zur Schau arbeiten wollen, gelangen auf der Oktober-

festweise in einem geschlossenen und gehörig bewachten Raume zur Ausstellung. Falls Dampfpflüge ausgestellt werden, ist für das Dampfpflügen ein gesondertes Probefeld in nächster Nähe der Oktoberfestwiese bestimmt.

II. Sämmtliche Ausstellungsgegenstände müssen bis längstens 1. September in nachstehender Form angemeldet werden: „An das General-Comité des landwirthschaftlichen Vereines in München. Von dem Unterzeichneten werden zur Oktober-Ausstellung die in der Beilage einzeln aufgeführten Gegenstände und (falls der Verkauf beabsichtigt sein sollte) zu den hiebei bemerkten Preisen, welche sich franco München verstehen, hiemit angemeldet. Der nöthige Ausstellungsraum berechnet sich auf . . . Quadratfuß."

Ueber die bis zum 1. September angemeldeten Ausstellungsgegenstände wird ein Katalog ausgegeben, welcher nebst den Preisen der Gegenstände auch Name und Wohnort des Ausstellers enthält. Im Ausstellungskataloge finden Ankündigungen aller Art, sowie Holzschnitte und Zeichnungen gegen Berechnung von 3 kr. für die Zeile oder deren Raum Aufnahme.

III. Alle Ausstellungsgegenstände werden „an die landwirthschaftliche Ausstellungs-Commission in München" unter Angabe der Unterabtheilung (Glaspalast, Oktoberfestwiese, oder Schaufeld für Dampfpflüge franco eingesendet und müssen am Donnerstag den 28. September in ihren Abtheilungen aufgestellt sein. Die Geschäfte der Spedition besorgt, falls nichts anders bestimmt ist, das Speditionshaus Ludwig Karl Buchner, Bayerstraße Nr. 5, auf Kosten der Aussteller.

IV. Zur Erleichterung der Rückfuhr bleibt den Sendungen aus dem Zollvereinsauslande während der Ausstellung der betreffende Eingangszoll bei dem k. Hauptzollamt München vorgemerkt, wenn der Einsender durch das Speditionshaus dieses beantragt.

V. Gebühren. Die Ausstellungs-Commission bestreitet für die Aussteller keinerlei Auslagen, erhebt aber auch von ihnen keine Platzgebühren. Die zu Proben nöthigen Materialien, als Rüben, Oelkuchen, Getreide, Stroh, Kohlen sind zu den Selbstkosten zu haben.

VI. Dauer der Ausstellung. Die Maschinen- und Produkten-Ausstellung wird am Freitag den 29. September eröffnet und am Dienstag den 3. Oktober geschlossen. Während dieser Zeit darf ohne Genehmigung der Commission kein Gegenstand von seinem Platze gebracht werden.

Die Abfuhr aller Ausstellungsgegenstände muß bis zum 20. Oktober beendet sein.

VII. Am Donnerstag den 28. September wird auf der Oktoberfestwiese die in Bayern bei Dampfmaschinen gesetzlich gebotene Kesselprobe vorgenommen. Vor Abhaltung dieser Probe darf keine Dampfmaschine in Betrieb gesetzt werden.

VIII. Wegen Beschädigung oder Verlust von Ausstellungsgegenständen wird keinerlei Verantwortlichkeit übernommen.

Zur zahlreichen Beschickung dieser Ausstellung ladet ein

München, im August 1865.

Das General-Comité des landwirthschaftlichen Vereines für das Königreich Bayern.

Druck von F. E. Thein in Würzburg.

Gemeinnützige Wochenschrift.

Erscheint jeden Freitag in halben oder ganzen Bogen und ist direct vom Bureau, durch alle Postämter und Buchhandlungen zu beziehen.

Organ für Technik, Landwirthschaft, Handel und Armenpflege.

Herausgegeben von der Direction des polytechnischen Vereins zu Würzburg und dem Kreis-Comité des landwirthschaftlichen Vereins von Unterfranken und Aschaffenburg.

Der jährl. Abonnementspreis ist 2 fl. 20 kr. oder 1⅓ Thlr. Inserate werden für die gespaltene Petitzeile oder deren Raum für Vereinsmitglieder mit 1 kr., für Nichtmitglieder mit 3 kr. berechnet.

XV. Jahrgang. Würzburg, den 22. September 1865. Nro. **38.**

Technik und Volkswirthschaft. Das Widerspruchsrecht der Gemeinden in Bayern bei Ansäßigmachung und Verehelichung auf Lohnerwerb. S. 461. Kürzere Mittheilungen: Handelsangelegenheiten mit dem Auslande. 464. Cementiren des Stabeisens durch Roheisen. 464. Galvanisch verzinkte Schmiedeeisenröhren. 465. Wasserprüfung. 465. Waldwollfabrikate. 465. Papiersurrogate. 465.

Land- und Hauswirthschaftliches. Die Bekanntmachung des landw. General-Comités zu München, die Dotation der Bezirks-Comités betr. (Forts.) S. 466. Offener Brief an die Redaction des Arbeitgebers zu Frankfurt a. M. 469. Schrannen-Berichte. 471. Anzeigen. 471. Privat-Anzeigen. 472.

Technik und Volkswirthschaft.

Das Widerspruchsrecht der Gemeinden in Bayern bei Ansäßigmachung und Verehelichung auf Lohnerwerb. *)

Unser Gemeinde-Edikt legt das Recht der Ehebewilligung bei Ansäßigung auf Lohnerwerb ausschließlich in die Hand der Gemeinden. Diese besitzen demnach das **Widerspruchsrecht** und handhaben dasselbe namentlich in den Landgemeinden mit einer Härte, deren traurige Folgen uns veranlassen, an die gesetzlichen Organe hiemit öffentlich zu appelliren, um auf diese Weise zu einer billigen Einschränkung des Widerspruchsrechtes Anregung zu geben.

Bei dem Widerspruchsrecht war der Gesetzgeber offenbar von der Ansicht geleitet, für die den Gemeinden zukommende Pflicht der Ernäherung ihrer Armen eine Ausgleichung zu geben und eventuell die Gemeinden in den Stand zu setzen, einer Uebervölkerung und in Folge dessen einer Verarmung vorzubeugen. Der Gesetzgeber war deßhalb von keinem unedlen Motiv beseelt und das Gesetz ward seiner Zeit zweifelsohne in gutem Treu und Glauben sanctionirt.

Gleichwohl hält es nicht schwer, den Nachweis zu liefern, daß der beabsichtigte Zweck des den Gemeinden ertheilten Widerspruchsrechtes weder erreicht wird, noch erreicht werden kann, daß aber auf der anderen Seite dasselbe Widerspruchsrecht eine ganze Reihe von Mißständen nach sich zieht, welche die Gesetzgebung gar nicht beabsichtigen konnte. Mit andern Worten: Die Er-

*) In einer Broschüre von wenigen Exemplaren erschienen, die der Herausgeber der Redaktion gütigst überlassen.

fahrung hat gezeigt, daß die Vortheile des Widerspruchsrechtes eingebildete und scheinbare sind; die Nachtheile und Schattenseiten des Widerspruchrechtes dagegen tagtäglich empörende Mißstände erzeugen.

Denn weder die Uebervölkerung, noch die Verarmung steht mit den Eheverboten in irgend einer direkten Beziehung.

Die Zunahme der Bevölkerung hängt zunächst nicht von der Zahl der Trauungen oder der priesterlichen Einsegnungen ab. Der Geschlechtstrieb, welcher einmal in der Natur des Menschen liegt verstummt nicht vor unseren Gesetzesparagraphen. Wenn selbst Männer, deren Bildung und Stand sie über die gewöhnlichen Versuchungen erheben sollten, gleichwohl diesem Naturtrieb nicht selten unterliegen, — können wir dann eine solche wundergleiche Enthaltsamkeit von einem Arbeiter verlangen oder von einem Taglöhner, dem keine geistigen Genüsse als Ersatz zu Gebote stehen und in dem von Jugend auf die Keime der Sinnlichkeit, ja nicht selten der Rohheit haben wuchern können?!

Kann man aber eine solche Enthaltsamkeit nicht verlangen und kann deshalb das Gesetz die außerehelichen Geburten nicht verhindern — zu welchem Nutzen und mit welchem Rechte wird die Gestattung der kirchlichen Einsegnung verweigert?!

So wenig unser Gesetz die außerehelichen Geburten und somit eventuell die Zunahme der Bevölkerung verhüten kann, ebensowenig schützt es vor der Verarmung. Ja noch mehr. Man kann dreist behaupten: daß die Verarmung mit der Ehe in gar keiner direkten Verbindung stehe. Denn viele Familien sind schon verarmt, die in Glanz und Reichthum geheirathet; viele dagegen sind wohlhabend geworden, obwohl sie ihren Hausstand mit Nichts angefangen haben. In dieser Beziehung hat die Weltgeschichte ein Gesetz der moralischen Weltordnung gelehrt, dahin lautend:

„da wo Fleiß, Sparsamkeit, Gottesfurcht und Gottvertrauen herrscht, kann niemals Mangel eintreten. Da wo aber „Trägheit, Verschwendung, Unverstand und Gottlosigkeit „herrscht, geht jedes auch das mit irdischen Gütern gesegnetste Haushalten zu Grunde."

Diese beiden ewigen und unabänderlichen Wahrheiten finden ihre Bestätigung und Erfüllung von Generation zu Generation, von Jahrhundert zu Jahrhundert.

Wenn dem aber so ist, weshalb erschweren und verbieten wir dann die Verehelichung, in der Absicht, der Verarmung Schranken zu setzen, während wir uns ja doch ganz gut bewußt sind, daß die Verarmung durch Ueppigkeit, Trägheit, Unverstand, Verschwendung und Gottlosigkeit, niemals aber durch die Verehelichung hervorgerufen wird.

Sorgt doch die allwaltende Hand der Vorsehung mit verschwenderischer Freigebigkeit für die Thiere in Wald und Flur, und Gott sollte die Absicht haben: sein Ebenbild, das geschaffen ist, ihn zu erkennen und zu preisen, verhungern zu lassen?! Oder ist etwa der Arm des Herrn verkürzt? Könnte etwa Gottes Allmacht in Verlegenheit kommen, wie sie für diejenigen Geschöpfe, welche sich nach Gottes Ordnung ehelich verbinden, Brod genug wachsen lassen sollte?! Weg mit einer solchen beschränkten und engherzigen Weltanschauung, die wohl die eines verknöcherten Geizhalses aber nicht die einer vernünftigen Gesetzgebung sein kann!

Während nun solchergestalt auf der einen Seite der Nachweis vorliegt, daß unser Wiederspruchsrecht weder die außerehelichen Geburten noch die Ver-

armung verhindern kann, so ist es auf der andern Seite nicht minder leicht im direkten Gefolge desselben Widerspruchrechtes, eine ganze Reihe von Mißständen aufzuzählen, die um so empörender sind, als deren Anfang just die allerunschuldigsten Theile nämlich die außerehelichen Kinder mit einer Härte und Unmenschlichkeit treffen, die man im 19. Jahrhundert für unmöglich halten sollte. Die öffentliche Meinung in Deutschland hat die Findelhäuser verdammt und mit Recht, aber unser Widerspruchsrecht ersetzt sie reichlich. Denn da unsere Arbeiter und Taglöhner, sobald die Gemeinde widerspricht, keinen eigenen Hausstand begründen dürfen, so müssen sie ihre Kinder, wenn sie noch nicht lallen können, vom Mutterherzen entfernen und bei fremden nicht selten fühllosen Menschen in die Kost geben. Wenn ein solches Kind geboren wird, so hat es nicht so viel Eigenthumsrechte, als das Kind eines schwarzen Sclaven in Amerika. Denn dieses Kind wird von der eigenen Mutter gesäugt und kann sich an den Segnungen einer uneigennützigen Mutterliebe erwärmen. Die außerehelichen Kinder in Bayern dagegen müssen von der leiblichen Mutter, die (sobald es ihre Kräfte gestatten) der Arbeit und dem Verdienste wieder nachgehen muß, wenn sie nicht sammt ihrem Kinde verhungern will, entfernt und bei Leuten untergebracht werden, die nicht selten aus dem geringen Kostgelde noch einen Nutzen ziehen wollen, oder auch ziehen müssen. In der Praxis kommen nicht selten (obwohl die Behörden sorgfältig dagegen anstreben) Fälle vor, daß dergleichen Kinder dem Wenigstnehmenden zur Verpflegung übergeben werden. Es bedarf keiner weitläufigen Beweisführung, um sich vorstellen zu können, daß dadurch das unmündige und hülflose Kind allen Arten von Entbehrungen, Qualen und Mißhandlungen überliefert ist, und daß ein solches Kind bestohlen selbst um das letzte, was es in seiner Bettelarmuth noch besaß, bestohlen, nämlich um die Sorgfalt der Mutterliebe, fortan Alles und Jedes entbehren muß, was sein Kinderherz hätte erfreuen und beglücken können.

Der Arbeiter, der Taglöhner, welcher kein Vermögen hat, kann seinen Kindern ja ohnedieß weiter nichts schenken, als seine Theilnahme und seine Liebe; wenn aber auch diese noch dem Kinde entzogen wird, was bleibt dann für das hilflose Kind noch übrig? Rohheit, Härte, Kargheit und Entbehrung theilten sich also in die Erziehung dieser Kinder. Sie müssen aufwachsen, ohne je Mutterliebe gekannt und ohne je wieder lieben gelernt zu haben.

Und wir wundern uns und klagen über die bei aller Cultur des Jahrhunderts zunehmende Verwilderung und lassen dennoch kraft unserer Gesetzgebung ein Demoralisationsmittel bestehen, das an verderblichen Folgen in der Geschichte seines Gleichen sucht!!! —

Ganz ohne Theilnahme und ohne Liebe kann kein Mensch leben, so wenig, wie ohne Wärme. Der meisten Liebe bedarf aber der Mensch in seiner ersten Lebensperiode. Wird ihm diese entzogen, so sind ihm die Arterien der sittlichen Entwickelung unterbunden, er kränkelt und siecht dahin, gleich dem Baum in den Polargegenden und wird ein Krüppel an Leib und Seele. Solche Krüppel wachsen Tausende auf und zeugen auf's Neue Kinder. Ach sie hatten Liebe nie empfunden und sind auch jetzt unfähig, dem eigenen Kinde Mitgefühl zu schenken. So entartet das menschliche Herz mehr und mehr von Geschlecht zu Geschlecht und wird endlich ein Ausbund von Rohheit und Verwilderung. Und wir wundern uns, wenn bei jeder Gelegenheit die Rohheit des Pöbels in aller Scheußlichkeit offenbar wird! Hat unsere Gesetzgebung nicht selbst den Grund dazu gelegt?! —

Aber ach, die öffentliche Stimme erhebt sich nicht laut genug dagegen und

zu Wenige sind derer, die zur Abhilfe anmahnen, denn es handelt sich ja nur um außereheliche Kinder, die gleichwohl das vierte Gebot heilig halten sollen, auch wenn sie, beraubt der heiligsten Menschenrechte, eher Ursache hätten, ihre Eltern, ihre Vormünder und ihre Mitmenschen zu verwünschen.

Sowie aber das außereheliche Kind der ihm von Natur zugehörigen Familie entrissen wird, so muß auch die Mutter den Anblick ihres Kindes entbehren. Und wahrlich, diese Unnatur ist keine Kleinigkeit! Fragt doch die Mütter auf dem ganzen Erdenrund, um welchen Preis ihre Säuglinge feil sind! Liebt denn etwa nur die reiche Mutter ihr Kind? Hat nicht eine allweise Gottheit Mutterliebe in alle Mutterherzen gelegt! Die Hündin wird zur Hyäne, wenn man ihren Jungen zu nahe kommt; die scheue und furchtsame Henne wird muthig und entschlossen, wenn sie ihre Küchlein bedroht sieht, und das menschliche Herz sollte von Stein sein? Das Herz der menschlichen Mutter sollte nicht bluten, wenn sie ihren Liebling fremden Händen überlassen muß, weil es eben der Gemeinde nicht beliebt, die heiligsten Rechte der Natur zu respektiren, weil es eben — Dank unserem Widerspruchsrechte — dem Manne nicht gestattet ist, für Weib und Kind einen häuslichen Heerd zu gründen und rechtmäßig für sie zu sorgen?!!! (Fortsetzung folgt.)

Kürzere Mittheilungen über Fortschritte und Bestrebungen, Entdeckungen und Erfindungen.

Handelsangelegenheiten mit dem Auslande. Nach Entschließung des k. Staatsministeriums des Handels und der öffentlichen Arbeiten vom 10. September 1865 haben Seine Majestät der König die Enthebung des Epifanio Manuel Zuanny von der Function eines kgl. Vice-Consuls in Bahia allergnädigst zu genehmigen geruht.

Cementiren des Stabeisens durch Roheisen. Eine für die Praxis sehr werthvolle Verstählungsmethode bezüglich des Stab- oder Schmiedeeisens ist neuerdings von L. Caillotet erfunden worden. Die Comptes rendus berichten darüber folgendermaßen: Wenn schwarzes und graues Roheisen längere Zeit einer höhern, jedoch noch unter dem Schmelzpunkte liegenden Temperatur ausgesetzt worden ist, so wird es brüchig und erscheint auf dem Bruche schwarz und erdig; dabei wird sein specifisches Gewicht bedeutend vermindert, und die chemische Analyse zeigt, daß der größte Theil des Kohlenstoffes aus dem Eisen entfernt worden ist. Der im Eisen gebliebene Rest des Kohlenstoffes entspricht aber dem Kohlenstoffverhältnisse im Stahl. Dennoch ließ sich solches gewissermaßen in Stahl umgewandeltes Roheisen nur schwierig schmieden und nicht durch Ablöschen härten; auch hat solches Eisen seine leichte Schmelzbarkeit verloren.

Der Versuch wurde nunmehr in einem mittels eines Schraubenstöpsels verschließbaren schmiedeisernen Gefäße angestellt; das verwendete Gußeißen bestand in groben, reinen Drehspähnen. Der so beschickte Apparat wurde bei einer unter dem Schmelzpunkte des Goldes liegenden Temperatur etwa 20 Stunden lang erhitzt. Nach dieser Zeit zeigten sich die Gußeisenspähne vollständig cementirt und der erhaltene Stahl hatte ein sehr schönes feines Korn.

Brachte man Schmiedeeisen zusammen mit Gußeisenspähnen in den Apparat, so wurde durch den Glühproceß das Schmiedeeisen in vollkommenen Stahl umgewandelt. Wurde das Schmiedeeisen vorher bearbeitet z. B. gravirt und dann fein polirt, so verlor es bei der Verstählung weder an seiner Form noch an seinem Glanze, sondern blieb wie vorher, nur daß es beim Ablöschen glashart wurde. (Bayr. Ban.)

Galvanisch verzinkte Schmiedeeisenröhren werden seit 4 Jahren von der Stuttgarter Gasfabrik ausschließlich verwendet und haben nach dem Journal für Gasblchtg. bis jetzt noch keinen der Uebelstände gezeigt, die bei den gewöhnlichen schwarzen Schmiedeeisenröhren so häufig sind. Bei den Untersuchungen fanden sich im Innern keinerlei Ansätze von Rost und Zunder; an der äußern Fläche derjenigen Röhren, welche in der Erde gelegen hatten, haftete die Erde fest an den Röhren, doch zeigten sich dieselben nach Entfernung der Erde ganz gesund und der Zinküberzug war wohlerhalten. Der Vortheil der galvanisch verzinkten Röhren ist also Schutz gegen Rost, glatte innere Oberfläche, mithin Schutz gegen Verstopfung; selbstverständlich dürfen dieselben wegen des Zinküberzuges nicht warm gebogen werden. Auch der Director der „Great Central Gas Compagny" Pontifex in London, empfiehlt die verzinkten Röhren den schwarzen gegenüber für Gas- oder Wasserleitungsröhren.

Wasserprüfung. Aus einer Reihe von Versuchen des Prof. Schneider in Wien, bei welchem die die Härte des Wassers verursachenden Bestandtheile, Kalk und Magnesia, einerseits gewichtsanalytisch, anderseits volumetrisch mit einer titrirten Seifenlösung in denselben Wässern ermittelt wurden, ergab sich, daß letztere Probe nur dann genaue Resultate liefert, wenn in den Wässern neben Kalk nur sehr kleine Mengen Magnesia enthalten sind und der Kalkgehalt selbst ein mäßiger ist; in allen andern Fällen wird der Härtegrad geringer gefunden, als er wirklich ist. Bei einer Versuchsreihe mit Quellwässern aus der Nähe von Wien ergab sich z. B.

Nr. der Wässer	Enthält in 100.000 Th. Kalk	Enthält in 100.000 Th. Magnesia	Danach berechnet sich der Härtegrad auf	Durch Seifenlösung gefundene Härte	also zu wenig
1.	12,32	0,98	13,60	12,22	1,38
2.	11,02	9,84	12,19	10,88	1,31
3.	10,48	1,72	12,88	10,94	1,94
4.	8,86	2,26	12,02	8,80	3,22
5.	12,47	1,97	15,22	11,44	3,78
6.	12,04	2,97	16,19	12,00	4,19
7.	15,20	3,56	20,18	14,86	5,32
8.	17,63	2,47	21,14	17,00	4,14
9.	36,42	7,83	47,00	35,59	11,41

(D. Ind.-Ztg.)

Die als „Waldwollfabrikate" gegen Rheumatismus und Gicht empfohlenen, in Thüringen angeblich aus Fichtennadeln gefertigten Artikel aller Art, wie rohe Waldwolle zum Polstern, Flanell, Unterkleider, Strümpfe, Handschuhe ꝛc. erregten auf der Merseburger Ausstellung Aufmerksamkeit, da hier die Rohproducte d. h. das spinn- und webbare Material von den Kiefernadeln an bis zu den feinsten Wattenstoffen ausgestellt waren. Nach der Untersuchung von Dr. Carl Müller in Halle bestehen aber die Fabrikate aus einem Gemisch von Schafwolle, Baumwolle und zum allerkleinsten Theil aus sogen. Waldwolle, getränkt mit den aromatischen Extracten der Kiefernadeln; sie werden daher gegen Rheumatismen ꝛc. gerade so specifisch wirksam sein, wie andere halbwollene Zeuge.

Papiersurrogate. Nach dem Bull. de la soc. ind. de Mulh. werden in Belgien täglich über 30,000 Pfd. sehr schönes Papierzeug aus Stroh und über 12,000 Pfd. Holzzeug nach Voelter's Verfahren erzeugt. England importirte 1864 fast 60,000 Tonnen (à 20 Ctr.) Espartogras (Stipa tenacissima Linn., Macrochloa tenacissima, Kunth, in Südeuropa, namentlich in Spanien und in Nordafrika verbreitet) das in 25—30 Fabriken verarbeitet wird; letztere liefern täglich beinahe 100.000 Pfd. ausgezeichnetes weißes Papier von reinem Esparto; außerdem erhält vieles Papier einen Zusatz von Esparto. In Frankreich liefern zwar circa 40 Fabriken täglich etwa 50.000 Pfd. Packpapier aus Stroh; der hohe Preis von Chemikalien und des Brennmaterials hindert aber eine ausgedehnte Production von gebleichten Stroh- und Espartozeug.

Land- und Hauswirthschaftliches.

Die Bekanntmachung des landwirthschaftlichen General-Comités zu München, die Dotation der Bezirks-Comités betreffend.

(Fortsetzung)

Prüfen wir nun auch kurz die anderweitigen Absichten des General-Comités. Zunächst ist vorgeschlagen worden, das Centralblatt eingehen zu lassen, und für diesen Vorschlag hat das General-Comité eine solche freudig zustimmende Einstimmigkeit gefunden wie sonst wohl nie; wir wollen deßhalb hierüber kein Wort weiter verlieren. Aber das General-Comité hat nun im Sinne, ein wissenschaftliches landwirthschaftliches Blatt auf Abonnement erscheinen zu lassen, und es entsteht deßhalb die Frage: ob für diesen Plan das entsprechende Bedürfniß überhaupt und insbesondere für das Königreich Bayern vorliege? Diese Frage müssen wir ganz entschieden verneinen! Wir haben bereits derartiger und zwar von tüchtigen landwirthschaftlichen Capacitäten redigirte und völlig unabhängige Blätter in Deutschland weit eher zu viel als zu wenig, es wäre ganz gewiß besser, wenn die an solchen Blättern mitarbeitenden Kräfte sich in einer geringeren Anzahl von Organen concentrirten. Durch eine weitere Münchener wissenschaftliche Zeitschrift würde daher das Uebel der Zersplitterung der Kräfte nur noch vermehrt werden, wenn man voraussetzen wollte, daß an einem solchen Unternehmen sich überhaupt namhafte landwirthschaftlich-literarische Kräfte betheiligen würden. Dies aber müssen wir schon um deßwillen sehr bezweifeln, weil gewiß nur zu bald das fragliche Blatt einen die ungeschminkte Wahrheit, wie sie die Wissenschaft fordert, zurückschreckenden, offiziösen Charakter annehmen würde. Vielleicht könnte man es zu einem ersten, „vielversprechenden" Anlaufe bringen, aber in sehr kurzer Zeit würde ganz gewiß die neue landwirthschaftliche Zeitschrift genau dasselbe sein, was gegenwärtig das Centralblatt ist; und da nun kein Mensch glauben kann, daß das Centralblatt seither nicht seine beste Milch gegeben habe, die es in München zu geben vermochte, und da man sicherlich den Regierungen und Bezirksämtern, den Kreis- und Bezirkscomités die Haltung der neuen wissenschaftlichen Zeitschrift auf Abonnement nicht vergeblich „empfehlen" und zur Förderung des „so äußerst nützlichen Unternehmens" nöthigen Falls eine pecuniäre Staatsunterstützung gewähren würde, so wäre des Pudels ganzer Kern einfach der: nachdem das General-Comité das Centralblatt hat eingehen lassen und dem entsprechend auch die zu seiner seitherigen Herausgabe erforderlichen Geldmittel den Bezirksvereinen überwiesen hat, läßt es dasselbe Centralblatt unter anderem Namen sofort wieder erscheinen und läßt sich dasselbe extra bezahlen —. Hierdurch aber werden dann wieder ganz unnöthiger Weise Geldmittel verbraucht, die weit nützlicher und nothwendiger auf praktische landwirthschaftliche Zwecke verwendet würden. Sodann soll ein Anzeigeblatt herausgegeben werden, „das sich lediglich mit der Bekanntgabe der die Landescultur betreffenden Erlässe der k. Staatsregierung, mit Mittheilungen in eigentlichen Vereinsangelegenheiten und sonstige für die Landwirthe wichtigen Anzeigen zu befassen hat"; aber alles dies thut ja schon die „gemeinnützige Wochenschrift" und unser neues, in Zukunft allwöchentlich durch die Postboten jedem Vereinsmitgliede ganz unentgeltlich zuzustellendes landwirthschaftliches Blatt wird dies ebenfalls besorgen; wozu haben wir also noch ein besonderes Anzeigeblatt nöthig, das unsere Mitglieder nochmals beson-

ders bezahlen sollen? Der landwirthschaftliche Kalender ist eine Schöpfung, welche vor 50 Jahren, als der Landmann noch keine anderen Drucksachen als seinen Hauskalender alljährlich zu Gesicht bekam, ganz gerechtfertigt erschien. Man kam damals auf den glücklichen Gedanken, in die Kalender statt der gebräuchlichen Eulenspiegels-Schnurren, Räubergeschichten u. dgl. landwirthschaftliche Belehrungen aufzunehmen und so diese gewissermaßen dem Landmanne ins Haus einzuschwärzen. Allein unsere unterfränkischen Landleute sind nicht mehr so weit in der Cultur zurück, daß dieser Kunstgriff noch bei ihnen nöthig wäre, und zum andern enthält der Kalender des landwirthschaftlichen Vereins sehr Vieles, wovon unsere bäuerlichen Wirthe durchaus keinen Gebrauch machen können; er ist eben eine General-Veranstaltung, die den sehr verschiedenen Ansprüchen der eben so verschiedenen Mitglieder genügen soll und deßhalb bringt er, wo möglich, Allen Etwas und eben deßhalb aber auch Allen Etwas, das sie zwar bezahlen müssen, was für sie aber keinen Werth hat, und hierbei kommt dann wie gewöhnlich der eigentliche Bauer wieder am schlechtesten weg.

Für 6 Kreuzer bekommt jeder Landmann einen Kalender, wie er ihn braucht, und für das etwaige Bedürfniß eines landwirthschaftlichen Kalenders ist durch die Taschenkalender von Dr. Fraas zu München und Wiesenbaumeister Häfele zu Würzburg bereits gesorgt; deshalb erscheint der Preis, um welchen unsere Mitglieder den Kalender des landwirthschaftlichen Vereins auch noch ferner fortbeziehen sollen, denn doch etwas zu hoch, denn nachdem sie den fraglichen Kalender in ihren Beiträgen mit bezahlt haben, bietet man ihnen denselben, allerdings stempelfrei, um den Preis der Selbstständigkeit ihrer zu einem Kreisvereine verbundenen Bezirksvereine „unentgeltlich" an. Dies aber ist ein Handel, den kein praktischer Landwirth vernünftiger Weise eingehen kann und daher auch fernerhin nicht mehr eingehen sollte, denn, wie bereits vorgreiflich bemerkt, der alleinige Grund des langjährigen Siechthums des landwirthschaftlichen Vereinswesens in Bayern liegt in seiner beispiellosen Centralisation, er liegt in der Unselbstständigkeit und Abhängigkeit der Kreis- und Bezirks-Comités von einem in München liegenden, keineswegs anregenden, sondern jeden Fortschritt hemmenden Centrum.

Schon der um die Landwirthschaft so hoch verdiente J. N. von Schwerz hat gesagt: Nirgends hat das Generalisiren und Centralisiren mehr geschadet als in der Landwirthschaft! Für die Wahrheit dieses Satzes liefert der landwirthschaftliche Verein in Bayern den traurigsten Beleg. Wir haben in Unterfranken einen so einsichtsvollen und gemeinsinnigen, grundbesitzenden Adel, so viele wissenschaftlich gebildete Landwirthe, die als Eigenthümer, Pächter und Verwalter größere Güter bewirthschaften, einen so kernhaften, strebsamen und größten Theils wohlhabenden Bauernstand und dabei eine so wohlmeinende, jedes Gute so bereitwillig mit allen Kräften fördernde, liberale Kreisregierung, daß unser landwirthschaftlicher Kreisverein sich in einem so blühenden und vortrefflich eingerichteten Zustande befinden könnte wie nur irgend ein landwirthschaftlicher Verein Deutschlands und in welchem Zustande befindet er sich wirklich? Wäre er jemals besser gewesen, als er zur Zeit ist, so müßte man ihn jetzt in seiner Gesammtheit als eine dem völligen Verschwinden nahe Ruine bezeichnen; denn Vereinssatzungen, welche durchaus für das in seinen einzelnen Theilen in landwirthschaftlicher Hinsicht so verschiedene ganze Königreich Bayern gleich gut passen sollen, umklammern uns und binden uns die Hände; indem sie die Bewegung jedes einzelnen Kreisvereins von der Be-

wegung aller übrigen abhängig machen, fesseln sie alle gleichmäßig, hindern dadurch den Fortschritt im Einzelnen wie im Ganzen und bei alledem nimmt uns noch ein General-Comité, welches beständig die Hand an der Bremse hat, gerade denjenigen Theil der Mitgliederbeiträge, welchen wir ihnen neben einem landwirthschaftlichen Wochenblatte noch in baar zur eigenen freien Verfügung stellen könnten, hinweg und verwendet ihn ohne irgend welchen Nutzen für die praktische Landwirthschaft —.

Die Vorwürfe, welche man dem General-Comité macht, sind ebenso gerechtfertigt als ungerechtfertigt — gerechtfertigt, insofern es wahr und unleugbar ist, daß die Leistungen des General-Comités hinsichtlich der Belebung und Leitung der eigentlichen praktischen, in das Leben eingreifenden Vereinsthätigkeit der Mitglieder gleich Null wären, wenn sie sich nicht als schädlich erwiesen —; ungerechtfertigt, weil man an das General-Comité Anforderungen stellt, die der Natur der Sache nach absolut unerfüllbar sind. Wer daher dem General-Comité in dem angedeuteten Sinne Vorwürfe macht, der spricht einen Tadel aus, der ihn in ganz gleichem Maße trifft, denn er ist von demselben Irrthume, dem man von München aus der Welt aufnöthigen will, besessen, daß das General-Comité das nach dem Urtheile aller Sachverständigen absolut Unmögliche möglich machen und ausführen könne.

Es ist uns kein Beispiel bekannt, daß man noch in irgend einem anderen Staate auf denselben unausführbaren Gedanken verfallen sei, für ein Land von der Größe des Königreichs Bayern einen einzigen landwirthschaftlichen Verein ins Leben zu rufen und ihn aufrecht erhalten zu wollen. Im Herzogthum Nassau, das zwischen 60 bis 70 □ Meilen kleiner als unser Regierungsbezirk ist, existirt ein und zwar vortrefflich organisirter und geleiteter landwirthschaftlicher Verein, der sich in Bezirksvereine gliedert und an dessen Spitze ein frei gewähltes und durchgängig aus Sachverständigen zusammengesetztes Direktorium steht. Aber schon im Großherzogthum Hessen, das von gleichem Umfange mit unserem Regierungsbezirke ist, begegnen wir 3 vollkommen selbstständigen landwirthschaftlichen Vereinen und einer Centralstelle in Darmstadt für dieselben. Bayern ist das zweit größte Königreich Deutschlands und steht hinsichtlich der Organisation seines landwirthschaftlichen Vereinswesens hinter fast allen kleineren Staaten unseres Vaterlandes und nicht minder hinter den betreffenden Einrichtungen des größten deutschen Königreichs, auch hinter Preußen zurück. In Preußen kennt man nur ganz selbstständige Provinzialvereine, die Centralstelle für diese bildet das Landes-Oekonomie-Collegium, welches aus ordentlichen und außerordentlichen, aus der Zahl der hervorragendsten Landwirthe aller Provinzen, vom Ministerium ernannten und zeitweise sich versammelnden Mitgliedern besteht und dessen laufende Geschäfte ein General-Sekretär besorgt.

Die Einrichtung in Nassau ist für ein Land, das nur etwas über 100 □ Meilen umfaßt, völlig tadellos, sie ist vortrefflich und kann der Natur der Sache nach nicht anders sein. Ebenso richtig und zweckmäßig ist das Bestehen dreier selbstständiger Provinzialvereine im Großherzogthum Hessen (170 □ Meilen). Da aber die Centralstelle derselben nur aus zwei Beamten besteht, so ist wenigstens die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, daß die Anträge der landwirthschaftlichen Vereine schon bei der Centralstelle einen büreaukratischen Zuschnitt erlangen.

Etwas, aber nicht viel besser, ist dagegen die Einrichtung in Preußen, wo die Anträge der landwirthschaftlichen Provinzial-Vereine vorerst der Berathung

eines fast durchweg aus Sachverständigen gebildeten Collegiums unterstellt werden; aber die Mitglieder dieses Collegiums werden von dem Ministerium ernannt, und das wird wohl kein vernünftiger Mensch einem preußischen Ministerium zutrauen, daß es sich selbst ein Collegium ernennen werde, von dem es irgend eine ernstliche Opposition zu befürchten hätte —!

In Bayern haben wir dagegen ein aus der freien Wahl der Vereins-Mitglieder hervorgegangenes und aus Vertretern aller Landestheile bestehendes General-Comité, sobald dasselbe den Irrthum aufgibt: daß die Kreiscomités auch jetzt noch seiner „oberen Leitung“ und seiner „Anregung“ bedürftig seien, wenn es nie mehr den Versuch macht, unserer „Thätigkeit eine zeitgemäß veränderte Richtung zu geben“, wenn es aus den Absichten, Plänen und den zu treffenden Einrichtungen der zu einem Kreisvereine verbundenen Bezirksvereine und namentlich auch aus deren Kassen ganz und gar seine Hände läßt und sich einzig und allein zu dem erklärt, was es vernünftiger Weise in einem nahezu 1400 □ Meilen großen Königreiche nur sein kann, nämlich: zu einem den Verkehr der landwirthschaftlichen Vereine mit dem königl. Ministerium vermittelnden und die Interessen der gesammten Landwirthschaft des Königsreichs bei dieser höchsten Staatsbehörde vertretenden Landes-Culturrathe — so ist wenigstens die Organisation unseres landwirthschaftlichen Vereinswesens fast eine vollkommene, die den zur Zeit, unseres Wissens, noch einzig dastehenden vortrefflichen Einrichtungen im Königreiche Sachsen ebenbürtig an die Seite gestellt werden muß. (Fortsetzung folgt.)

Offener Brief an die Redaction des Arbeitgebers zu Frankfurt a. M.

Ihr Blatt bringt in Nummer 441, 442 und 443 unter der Ueberschrift: „Was thut uns noth?“ „Aus Franken,“ eine so düstere, die Wahrheit so vielfach verletzende Schilderung der socialen und insbesondere der landwirthschaftlichen Zustände unseres Kreises, daß dieselbe ganz gewiß nicht, wie es der Verfasser versichert, „einer aufrichtigen Vaterlandsliebe entflossen ist“. Der Vaterlandsliebe widerstrebt es, selbst wirklich Tadelnswerthes, was ja in unserer unvollkommenen Welt sich überall findet, in einem auswärtigen, in ganz Deutschland verbreiteten Blatte zu rügen und nur eine der Vaterlandsliebe gerade entgegengesetzte Gesinnung kann es versuchen, durch die offenbarsten Uebertreibungen und handgreiflichsten Unwahrheiten die Gesetzgebung, das Beamtenthum, die vorherrschende Kirche, den Ländereiwerth, den Credit, die Landwirthschaft und die Landwirthe — „seines Vaterlandes“ in einem auswärtigen Blatte zu verunglimpfen und herabzuwürdigen.

Natürlich gibt es bei uns in Franken, wie überall in der Welt, noch manches zu verbessern und darum enthält der Artikel Ihres Blattes, so lange er bei der Sache bleibt, die überall hervortretende Uebertreibung jedoch abgerechnet, auch manches Wahre; aber unwahr ist es, daß die Schäden nicht erkannt seien und nichts zu ihrer Beseitigung gethan werde, unwahr ist es, daß ein in den Mantel der Anonymität sich hüllender Correspondent Ihres Blattes durch seine Unkenrufe die Schäden erst aufdecken, zu deren Heilung auffordern und hierzu die richtigen Wege zeigen müsse; unwahr endlich sind die gehässigen Ausfälle, welche Ihr Correspondent sich gegen Personen erlaubt.

Ueber die schmähsüchtigen Angriffe auf die „bayerischen Beamten groß und klein" und auf die „Commissaire" kann man in Franken mit „stiller Verachtung" hinweggehen, denn die Thatsachen, welche den Anonymus der Unwahrheit zeihen, sind hier Jedermann hinlänglich bekannt.

Anders verhält es sich dagegen mit der Verleumdung, mit der Ihr anonymer Correspondent auch meine Wenigkeit bedacht hat. Noch nicht hinreichend bekannt in unserem Kreise, kann und darf ich zu derselben um so weniger schweigen, als sie mir die willkommene Gelegenheit bietet, die Glaubwürdigkeit Ihres anonymen Correspondenten über fränkische Zustände in das gebührende Licht zu setzen.

Auf Seite 4987 Ihres Blattes heißt es:

„Warum es bei uns gar so langsam mit der Pflege landwirthschaftlicher Interessen vorangeht, wenn sie über Drainage, Wiesenbewässerung oder Strohschneidmaschinen hinausgeht, liegt neben anderem auch an der Abwesenheit eigentlicher, rationell gebildeter, erfahrener Landwirthe an der Spitze der Kreisverwaltungen, wie der Vereinsorgane"; und hiermit im Zusammenhange weiter unten:

„Nur bei einem fränkischen Kreiscomité war ein solcher Techniker einige Jahre thätig, an allen fränkischen Comités sind jetzt aber wieder nur Doctoren, Professoren (willkommene Gäste für die Bauern) und an einem ein Ingenieur angestellt, alle drei sind Ausländer, nur kurze Zeit in Bayern und keine praktischen Landwirthe, sie sprechen daher nicht wie solche, denken und fühlen nicht wie sie."

Ich hatte die Ehre, im November v. Js. von dem unterfränkischen landwirthschaftlichen Kreiscomité unter 18 Bewerbern als I. Sekretär des landwirthschaftlichen Vereins und Redacteur des landwirthschaftlichen Theiles der gemeinnützigen Wochenschrift einstimmig gewählt zu werden und zugleich übertrug mir die Vorstandschaft der hiesigen landwirthschaftlichen Fortbildungsschule den Unterricht in der landwirthschaftlichen Naturkunde, im allgemeinen und speciellen Pflanzenbau an der genannten Anstalt. Erst im März dieses Jahres trat ich in meine gegenwärtige Stellung ein. Ohne mich durch irgend Jemand empfehlen zu lassen, den meisten meiner Herren Wähler persönlich unbekannt und, namentlich auch im Geldpunkte, nicht unwesentliche Bedingungen stellend, hatte ich meine einstimmige Wahl nur lediglich meinen Legitimationen zu verdanken, welche nachwiesen, daß ich:

1) der Sohn eines aus dem Bauernstande hervorgegangenen, weiland Fürstlich Solms-Braunfelsischen Gutspächters, daher in der Landwirthschaft, unter Bauern, geboren und erzogen bin;

2) nach dem Besuche des Gymnasiums auf dem Pachtgute meines seligen Vaters und unter dessen Anleitung die Landwirthschaft durch vierjährige angestrengte, einen Knecht vollständig ersetzende Verrichtung aller vorkommenden landwirthschaftlichen Arbeiten und Geschäfte gründlich praktisch erlernte;

3) meinen theoretischen Unterricht in der Landwirthschaft von einem der ausgezeichnetsten Schüler Albrecht Thaers, dem zu Rothenburg ob. d. Tauber geborenen und auch jetzt wieder dortselbst im hohen Greisenalter lebenden Gründer und langjährigen Director des landwirthschaftlichen Instituts zu Hof Geisberg bei Wiesbaden, Geh. Regierungsrathe Wilhelm Albrecht, empfing;

4) zu meiner weiteren praktischen Ausbildung auf verschiedenen großen Gütern und unter andern auch auf dem damals Menzischen, vortrefflich be-

wirthschafteten, jetzt Gräflich Bentheimischen Gute zu Wasserlos bei Alzenau, unweit Aschaffenburg, als Wirthschaftsgehülfe fungirte;

5) sodann, in der Absicht mich zum Lehrer der Landwirthschaft auszubilden, die Hülfswissenschaften der Landwirthschaft, insbesondere Chemie bei Herrn von Liebig, an der Universität zu Gießen studirte;

6) hierauf im Jahre 1849 ein Gut von 300 Tagw. in der Oberpfalz, an der mittelfränkischen Grenze, bei Roth a/Sand selbstständig bewirthschaftete, und daß ich von dieser Zeit an unausgesetzt theils als Pächter, theils als Administrator, zuletzt bis zu meinem hiesigen Dienstantritte als Fürstlich Solms-Lichischer Oberverwalter die selbstständige Leitung kleinerer und größerer Gutswirthschaften in Händen hatte;

7) nicht nur als Gutspächter und Administrator fortwährend junge Leute in der Landwithschaft praktisch und theoretisch ausbildete, sondern auch sechs Jahre lang an vom Staate subventionirten Ackerbauschulen theils als Lehrer, theils als Vorsteher die gesammte Landwirthschaft praktisch und theoretisch lehrte;

8) als früheres Mitglied der landwirthschaftlichen Vereine in der preußischen Rheinprovinz, im Großherzogthum Hessen, im Herzogthum Nassau sowie als Gründer und Vorsteher eines Bauernvereins auch im landwirthschaftlichen Vereinswesen mir nicht unwichtige Erfahrungen sammelte; und endlich

9) daß ich fast mein ganzes Leben, d. h. nun bald 42 Jahre lang nur unter Bauern gelebt, mit ihnen verkehrt, ihre Freuden und Leiden getheilt und um so gewisser mich ihrer Interessen angenommen habe, als sie fast immer meine eigenen waren.

Sie wollen diese Thatsachen mit dem vergleichen, was Ihr tadelsüchtiger, aber gewiß nichts Positives leistender, „vaterlandsliebender“ Correspondent in Nr. 443 Ihres Blattes über „die Secretäre bei allen fränkischen Kreiscomités“ sagt und nach dem Ergebnisse dieser Vergleichung die Glaubwürdigkeit und Ehrenhaftigkeit Ihres anonymen Correspondenten selbst beurtheilen.

Indem ich Sie ersuche, diesem, zur Abwehr geschriebenen, offenen Briefe die Spalten Ihres Blattes zu öffnen, bin ich hochachtungsvollst

Würzburg, den 16. September 1865. Dr. Löll.

Schrannen-Berichte.

Frucht-Mittelpreise.

Orte.	Datum. Tag.	Monat.	Kern. fl.	kr.	Weizen. fl.	kr.	Korn. fl.	kr.	Gerste. fl.	kr.	Haber. fl.	kr.
Würzburg	16.	September	—	—	16	14	11	17	10	29	6	34
Schweinfurt	16.	„	—	—	16	47	11	30	11	26	6	45
München	16	„	—	—	14	38	10	46	10	15	6	48
Augsburg	15.	September	14	40	14	26	11	11	10	—	5	13
Mainz (per Malter)	15.	„	—	—	9	40	7	15	7	35	4	20

Verantwortl. Redacteure: für den techn. und volkswirthschaftl. Theil Prof. Dr. Gerstner, für den landwirthsch. Dr. Löll, 1. Sekretär des landw. Kreiscomités.

Anzeigen.

Polytechnischer Verein.

Die Sammlungen der Marschule sind dem Besuche des Publikums jeden Sonntag von 10—12 Uhr geöffnet. — Zahl der Besucher am 17. September: 245.

Polytechnischer Verein.

Die höhere Zeichnen- und Modellirschule beginnt im kommenden Wintersemester ihren Unterricht am 9. Oktober.

Die Lehrgegenstände bestehen im elementaren Zeichnen und Modelliren, Zeichnen nach Vorlagen und dem Runden nach geometrischen Körpern, Gypsornamenten, Köpfen und Figuren. Ferner wird in der Abtheilung für Modelliren die Lehre von den Stylformen der Ornamentik in der bisher erfolgreichen Weise täglich, mit Ausnahme der Sonn- und Feiertage fortgesetzt und werden die Schüler zum Selbstentwerfen gewerblicher Gegenstände angeleitet werden.

Das Schulgeld beträgt für das Wintersemester 4 fl., Inscription findet täglich im Secretariate des Vereins statt.

Der Gewerbestand wird hiemit auf die Wichtigkeit dieses für das Fortkommen seiner Zöglinge so nothwendigen Bildungsmittel aufmerksam gemacht und bringend ersucht denselben diesen zweckmäßigen Zeichnen- und Modellirunterricht möglichst zugänglich zu machen.

Würzburg, den 18. September 1865.

Die Direktion.

Privat-Anzeigen.

Druck von F. E. Thein in Würzburg.

Gemeinnützige Wochenschrift.

Erscheint jeden Freitag in halben oder ganzen Bogen und ist direct vom Bureau, durch alle Postämter und Buchhandlungen zu beziehen.

Organ für Technik, Landwirthschaft, Handel und Armenpflege.

Herausgegeben von der Direction des polytechnischen Vereins zu Würzburg und dem Kreis-Comité des landwirthschaftlichen Vereins von Unterfranken und Aschaffenburg.

Der jährl. Abonnementspreis ist 2 fl. 20 kr. oder 1⅓ Thlr. Inserate werden für die gespaltene Petitzeile oder deren Raum für Vereinsmitglieder mit 1 kr., für Nichtmitglieder mit 2 kr. berechnet.

XV. Jahrgang. Würzburg, den 29. September 1865. Nro. 39.

Technik und Volkswirthschaft. Das Widerspruchsrecht der Gemeinden in Bayern bei Ansäßigmachung und Verehelichung auf Lohnerwerb. (Forts.) S. 473. Kürzere Mittheilungen: Neue nützliche Einrichtung beim Holzverkaufe. 476. Verzierung von Stahlgegenständen. 476. Petroleum. 476. Mittel um Risse im Holze zu verkitten. 477. Kennzeichen des echten Meerschaums. 477. Bücherschau. 477.

Land- und Hauswirthschaftliches. Die Bekanntmachung des landw. General-Comités zu München, die Dotation der Bezirks-Comités betr. (Forts.) S. 478. Kleinere Mittheilungen: Mittel gegen Insektenstich. 482. Vergiftung durch Rapskuchen. 483. Brod von ausgewachsenem Roggen. 483. Schrannen-Berichte. 483. Anzeigen. 483. Privat-Anzeigen. 484.

Technik und Volkswirthschaft.

Das Widerspruchsrecht der Gemeinden in Bayern bei Ansäßigmachung und Verehelichung auf Lohnerwerb.

(Fortsetzung.)

Aber Geduld, entgegnet man uns, es ist so gar schlimm nicht, denn der Mensch kann sich ja an Alles gewöhnen. — Es ist wahr: nur das erste Mal ist das Loos der Mutter entsetzlich, nur das erste Mal bricht es ihr das Herz entzwei, nur das erste Mal braucht sie zu vergessen, daß die Natur auch sie mit einem Mutterherzen beschenkt hat — das zweite, dritte, vierte Mal geht es immer leichter, sie gewöhnt sich an das Entsetzliche, an die Unzucht und wird, wenn es nicht anders sein kann, baar ihrer Menschenwürde, baar alles Schamgefühles, zur Gassendirne. Dann natürlich ist sie den Thätigkeiten der Polizeimannschaft verfallen, dann muß man über eine solche Gesunkene entehrende Strafen verhängen und die „ehrbare" Welt findet es in Ordnung, von einer solchen Kreatur nur mit der äußersten Verachtung zu sprechen.

Nicht in allen Fällen übrigens wird die Mutter von ihren Kindern getrennt. Wenn es jedoch die Verhältnisse mit sich bringen, daß die Mutter ihr Kind behält, so befinden sich beide gemeiniglich in solch' äußerster Noth, daß der Mutter nichts anderes übrig bleibt, als das Kind, buchstäblich von Kindesbeinen an zum systematischen Bettel zu erziehen. Durch diese entsittlichende Lebensweise wird das Kind zum specifischen Proletarier und damit das Bewußtsein seiner Menschenwürde erstickt und ertödtet. Sowie aber die Noth Mutter und Kind zum Betteln treibt, so nicht minder treibt die Noth auch die

Mutter mehr und mehr an, ihre geschändete Ehre als einen Nahrungszweig auszubeuten. Der Trieb der Natur ward zuerst durch das Widerspruchsrecht in ein Unrecht verwandelt, die Gefühle der Seele dadurch verhöhnt und entehrt — nun vollendet als dritte im fürchterlichen Bund die Noth den physischen, sittlichen und geistigen Todtschlag der ganzen Familie. Wenn nun auch Momente kommen, wo das Kind fühlt, daß auf seiner Mutter der Fluch der Ungesetzlichkeit und des Lasters ruht, so hat doch die fürchterliche Macht des tagtäglichen Beispiels so entsittlichend und zerstörend auf sein Gefühl und Denkvermögen eingewirkt, daß ein solches Kind absolut unfähig ist, edel zu fühlen edel zu denken und edel zu handeln. Der moralische Todtschlag ist vollendet und diese Mordthaten mögen unsere Gemeinden dereinstens vor Gottes gerechtem Richterstuhle verantworten.

Wird bei uns ein Mädchen außerehelich schwanger und läßt sie sich, wie es bei Erstgebährenden zuweilen vorkommt, in der Angst ihres Herzens verleiten, das neugeborene Kind aus dem Weg zu räumen, so sperrt man sie acht Jahre in's Zuchthaus. **Ihr Verführer geht aber frei aus**, denn nicht die Verführung, sondern nur das Heirathen ist verboten!

Wäre auf der einen Seite das Heirathen erlaubt und existirte auf der andern Seite die gesetzliche Bestimmung: daß der Vater mit seinem außerehelichen Kinde Namen, Rang und Vermögen theilen muß, so würden gar keine Kindsmorde mehr vorkommen. Oder wäre doch mindestens der Vater gehalten, die Schwangerschaft seines Mädchens anzuzeigen und er im Unterlassungsfall als Mitschuldiger am Kindesmorde bestraft, so würde dieses Verbrechen zu den Seltenheiten gehören. Denn nicht in der Natur der Sache, sondern lediglich in dem Widerspruchsrecht und den damit zusammenhängenden abnormen socialen Zuständen haben wir den Grund dieser unnatürlichen Verbrechen zu suchen. Das Weib und das hilflose Kind haben als der schwächere und der unschuldige Theil in erster Linie Anspruch auf den Schutz des Gesetzes. Man gewähre diesen und die regelmäßig wiederkehrende gräßliche Calamität: alljährig eine neue Anzahl unglücklicher Mütter auf unbestimmte Zeit in's Zuchthaus verurtheilen zu müssen, wird ein Ende nehmen.

Das Widerspruchsrecht dient daher nicht nur dazu, die Mutterliebe zu ersticken und auszurotten — nein es ist auch ein vortreffliches Mittel, um einen großen Theil unserer weiblichen Bevölkerung der Unzucht und der Gemeinheit, ja selbst dem Laster und dem Verbrechen in die Arme zu werfen.

Dieses Widerspruchsrecht hat es so weit gebracht, daß es unter einem Theile der dienenden Klasse für keine Schande mehr gehalten wird, seine jungfräuliche Ehre preiszugeben. Und wie könnte es auch anders sein, da die Erlaubniß zur Verehlichung unter Umständen unbedingt verweigert wird. So sind bei uns die Fälle an der Tagesordnung, wo ein Mädchen mehrere Kinder von verschiedenen Männern hat und obwohl analoger Weise die zweite Ehe bei Lebzeiten des noch angetrauten ersten Ehegatten nach unseren Gesetzen verboten und von unserem Sittlichkeitsgefühl verdammt wird, so lassen wir doch lieber diesen wilden Ehen und Ehebrüchen mit all' ihrer demoralisirenden Wucht freien Lauf, als daß wir uns entschlössen, den Trieb der Natur durch das Band der Ehe zu heiligen und so namentlich jene weibliche Bevölkerung ihrer Ehre und einer edleren Gesittung zurückzugeben.

So wie unser Widerspruchsrecht die außerehelichen Kinder der Mißhandlung, der Verwahrlosung und Entartung und ihre Mütter dem Herzeleid, der Schande

und nicht selten dem Verbrechen überliefert, so übt es auch einen verderblichen Einfluß auf den Vater und Mann aus.

Der Taglöhner der Fabrikarbeiter muß gewöhnlich arbeiten von früh bis spät. Wenn er nun Abends heim kommt, was findet er da? Etwa ein liebendes Weib, etwa harmlose Kinder, die ihn anlächeln, die ihm sein nicht selten hartes Loos, seine strenge Arbeit, seinen ermüdeten Körper vergessen machen? Findet er etwa freundliche Gesichter, an deren Unschuld er sich ergötzen — deren kindliche Fragen und unschuldiges Wesen seinen Sinn mildern, seine Sorge zerstreuen, sein Herz erwärmen, sein Dasein verschönern, sein Herz für uneigennützige Liebe und sein Gemüth für edlere Gesittung empfänglich machen? Findet er etwa in der Vereinigung mit Weib und Kind den Segen und die höhere Weihe und Bedeutung der Ehe?! — Nichts von allem dem! Er findet nichts, als ein kaltes Zimmer und kahle Wände. Es mag ihm nicht behagen und mit Sehnsucht erwartet er jenen Tag, wo er seinen Wochenlohn erhält. Damit sind auch ihm die Genüsse und Freuden der Welt zugänglich. Mit Geld in der Tasche kann er das Wirthshaus besuchen — dort wird gezecht, gejubelt und die Last des Lebens vergessen — dort ist die Hochschule, wo er Häuslichkeit, Sparsamkeit, Nüchternheit, Familiensinn, Nächstenliebe und Gottvertrauen lernen soll!!!

Auch er sehnt sich vielleicht nach würdigeren Genüssen; er denkt vielleicht manchmal an das Glück und an den Segen der Ehe, er möchte gern sein Mädchen heirathen, er hat vielleicht schon fünfmal sein Gesuch bei seiner Behörde eingereicht — aber immer erfolglos. Erfolglos! weil er und sein Mädchen nicht vom gleichen Orte waren und weil er so dumm und einfältig war, den Zug seines Herzens nicht nach der engherzigen Weltanschauung des Widerspruchsrechtes zu bemessen, oder es war erfolglos, weil er und sein Mädchen weiter Nichts, als vier gesunde Arme hatten und weil das Schicksal versäumte, ihnen in die Wiege einen Geldbeutel zu legen und weil der arme Tropf nicht begreifen kann und will, daß unsere Gemeinden nur dann die Menschenrechte respektiren, wenn sie sich mit baar Geld vorrechnen und zusammenzählen lassen.

Er ist also fünfmal abgewiesen worden; gleichwohl hat er fünfmal Sporteln zahlen müssen!

Jetzt ist seine Kasse erschöpft, er kann keinen neuen Versuch mehr machen, er hat kein Geld mehr, um neue Sporteln zahlen zu können; das Geld womit er seinen kleinen Haushalt hätte gründen können, ist dahin; er hat auch den Muth und den Glauben verloren — er ergibt sich in sein unabänderliches Schicksal und verzichtet auf die Verehelichung! Auf etwas anderes kann und will er nicht verzichten. Wenn Alles schläft, schleicht er sich heimlich zu seinem Mädchen und spottet unseres Widerspruchsrechtes. Aber wehe ihm! ein Polizeisoldat kennt seine Liebschaft, bricht Nachts in's Haus und schleppt ihn in den Arrest. — Dort lernt er Vaterlandsliebe, dort entwickelt sich die Begeisterung: für die theure Heimath im Falle der Noth mit Blut und Leben einzustehen — dort lernt er Achtung vor der Weisheit unserer Gesetze — dort erwacht in ihm der Begriff der persönlichen Freiheit und angebornen Menschenwürde! — dorten berühren sich die Extreme, denn dort lernt er denn Sinn des alten Spruches verstehen: summum jus summa injuria!!!

Und glauben wir etwa, der Arbeiter wisse nicht, daß man nur gegen den sogenannten gemeinen Mann so unbarmherzig die ganze Strenge des Gesetzes in Anwendung bringe?! Er weiß nur zu gut, daß Reiche und Hochgestellte ungestraft und öffentlich ihre Dirnen selbst neben der rechtmäßigen Gattin sich halten — während man ihm das Weib seiner Seele, an dem er unter den

widrigsten Verhältnissen festhält, so lange entzieht, und sie beide so lange quält und verfolgt, bis die Ungerechtigkeit und Unbilligkeiten ihrer Mitmenschen ihr ganzes Gemüth mit Haß und Bitterkeit vergiftet haben.

In der heiligen Schrift steht:

„Es ist nicht gut, daß der Mensch allein sei"

und Erfahrung und Vernunft bestätigen es und Christus fügt hinzu:

„Der Mann werde Vater und Mutter verlassen und seinem Weibe „anhangen und werden beide ein Fleisch sein und deßhalb solle, was „Gott zusammengefügt hat, der Mensch nicht scheiden."

Aber unser Widerspruchsrecht und unsere Gemeinden kümmern sich weder um die Stimme Gottes, um die Einrichtung der Natur, noch um die Mahnung unseres erhabenen Religionsstifters. (Schluß folgt.)

Kürzere Mittheilungen über Fortschritte und Bestrebungen, Entdeckungen und Erfindungen.

Neue nützliche Einrichtung beim Holzverkaufe. Die Badische Landesztg. v. 18. August schreibt: In wenigen Tagen wird hier (in Mannheim) ein neuer Geschäftszweig seine Thätigkeit eröffnen, der für ein wichtiges Bedürfniß des Lebens von den wohlthätigsten Folgen, insbesondere für jene Classe der hiesigen Einwohnerschaft begleitet sein wird, für welche das Brennmaterial eine der empfindlichsten Tagesausgaben bildet. Herr Otto Krauth hat nämlich auf seinem eigenthümlich erworbenen Holzplatze in der Bahnhofsstraße eine Holzverkleinerungsmaschine aufgestellt, vermittels welcher er in der Lage ist, das zerkleinerte Holz dem Gewichte nach zu einem weit billigern Preise zu verkaufen, als dies bisher anderwärts der Fall gewesen ist, weil die enorme Thätigkeit der Maschine eine bedeutende Kostenersparniß an Arbeitskraft hervorbringt. Damit ist gleichzeitig der Verkauf von Holz und Steinkohlen in größeren und kleineren Quantitäten in Verbindung gebracht und die Gelegenheit geschafft worden, das ganze Bedürfniß an einem und demselben Orte zu beziehen. Aber auch für die Käufer größerer Quantitäten Holz bietet diese Einrichtung erhebliche Ersparnisse, indem die Verkleinerung desselben weit billiger zu stehen kommt, als durch Handarbeit. Wir haben von dieser neuen Einrichtung Einsicht genommen und waren nicht wenig erstaunt über ihre höchst zweckmäßige und überraschende Thätigkeit. Dabei hat Herr Krauth die Freundlichkeit, über jedes Einzelne eingehende Erklärung zu geben, und so dürfte schon der Besuch dieses Etablissements für Jedermann interessant genug sein, um sich von einer Neuheit zu überzeugen, die eine große Zukunft für sich hat. Wie wir erfahren, besteht dieselbe schon seit längerer Zeit in Mannheim, und hat sich die Gunst des ganzen Publikums dort erworben. Wir verfehlen darum auch nicht, hier auf dieselbe aufmerksam zu machen. (P. Pan.)

Verzierung von Stahlgegenständen. Man trägt mittelst einer concentrirten Lösung von Borsäure passende Zeichnungen auf, läßt trocknen und erhitzt dann den Gegenstand. Der blankpolirte Stahl bedeckt sich dadurch mit Anlauffarben, während die mit Borsäure bestrichenen Stellen weiß bleiben, aber matt werden.

Petroleum. Ein sinnreicher Yankee, Besitzer einer reichlich fließenden Petroleumquelle, sah sich plötzlich einmal ohne alle Fässer zum Einfüllen des Petroleums. Das schöne Oel weglaufen zu lassen, das ging doch nicht an. Glücklicher Weise besaß er einen großen Bottich, aber ohne Boden. Was thut's? Er setzt ihn auf den vorbeifließenden kleinen Fluß, bindet ihn am Ufer fest und läßt nun das Petroleum hineinlaufen. Da es leichter als Wasser, bildet die Wasserfläche den natürlichen Boden des Bottichs und wird durch das Petroleum nur etwas nach abwärts gedrückt. Als der Bottich so weit voll, daß das Petroleum unter dem Rande

herauszubringen droht, löst der Yankee die Stricke und bugsirt den Bottich voll Oel bis zur unterhalb gelegenen Raffinerie, wo ihn die Pumpen entleeren.

Mittel um Risse im Holze zu verkitten. Risse und Spalten in Holz sollen nach Professor Artus in Jena am besten mit einem Gemisch von einem Theil zerfallenem Kalk, zwei Theilen Roggenmehl und so viel Leinölfirniß, daß eine plastische Masse entsteht, verkittet werden. Setzt man Bolus, Eisenroth 2c. zu, so kann man die Farbe des Holzes nachahmen. Vielleicht ließen sich damit auch die Spalten zwischen den Fußbodenbrettern auszufugen.

Kennzeichen des echten Meerschaums. Echten Meerschaum erkennt man daran, daß man darauf mit einer Silbermünze keinen Strich erhält, während dieselbe bei unechtem Meerschaum der mit Thon gemengt und gebrannt, daher viel härter ist, einen grauen Strich hinterläßt.

(D. n. Erf.)

Bücherschau.

Neueste Schriften:

Adressbuch, vollständiges, der deutschen u. österreichischen Hüttenwerke, Maschinenfabriken u. mechanischen Werkstätten. Handbuch der Leistungsfähigkeit der deutschen Eisen-, Metallwaaren u. Maschinenbau-Industrie hrsg. v. Dr. Alex. Rabe. 3 Abtheilgn. hoch 4. (1. Abth. XL u. 290 S.) Berlin, Vogel & Co. Subscr.-Pr. n. 5 Rthlr.

Becker, F., der unternehmende u. wohlhabende Selbst-Fabrikant. Eine Sammlg. v. 525 Anweisgn. zur Selbstanfertigg. v. allerhand Handelsartikeln wie: Seifen, Kerzen, Parfürmerien, Tinten 2c. Ein nützl. Handbuch f. alle Gewerbtreibende, so wie zum Nutzen f. Jedermann. 8. (VI. u. 202 S.) Berlin, Mode. 3/4 Rthlr.

Grassmann, das natürliche System der Mase, Gewichte u. Münzen. gr. 8. (28 S.) Stettin, Grassmann. n. 4 Ngr.

Haberkorn, Lehr. Frz. Ludw., neue Zeichenschule f. Elementar- u. Sonntagsschulen insbesond. auch f. den Selbstunterricht, m. Berücksicht. der Gewerbe u. Kunst. 26—28 Hft. qu. 4 (à 12 Steintaf.) Langensalza, Verlags-Comptoir. à 12 Ngr.

Löhr, Ernst Geo., neuester Vereins-Zoll-Tarif vom 1. Juli 1865 an in Uebereinstimmg. mit dem amtlichen Waaren-Verzeichnisse unter Berücksicht. der jüngsten Ergänzgn. u. Abändergn. nebst den Handelsverträgen u. Zolltarifen m. Oesterreich u. Frankreich u. anderen nützl. Beigaben f. Zoll.- u. Steuerbeamte, sowie f. den Handels- u. Industriestand bearb. gr. 4. (III. u. 348 S.) Ansbach, Junge. n. $1^2/_3$ Rthlr. (2 fl. 48 kr. rh.)

Moser, Architect Herm., Vorlagen f. Bau-Gewerke m. besond. Rücksicht auf prakt. Ausführg. der Gegenstände, f. Bildhauer, Steinmetzen, Maurer u. Metallarbeiter, sowie auch f. Gewerbe-Schulen. Vorlagen f. Steinmetzen. 1. Hft. Fol. (13 Steintaf., wovon 6 in Buntdr., u. 4 S. Text.) Neu-Ruppin, Oehmigke. n. 3/4 Rthlr.

Nachschlagebuch, alphabetisch geordnetes u. vollständiges alphabetisches Waarenregister zu dem seit 1. Juli 1865 giltigen österreichischen Zolltarif sowohl f. d. allgemeinen Verkehr, wie auch f. den Verkehr m. den Zollvereinsstaaten nebst vielen Reduktionstab. u. e. Verzehrungssteuertarif; nach d. amtl. Quellen u. m. Berücksicht. aller noch i. Kraft besteh. Nachtragsverordngn. bearb. gr. 8. (XVII u. 121 S.) Wien, Sommer. Wien, F. Klemm. n. 2/3 Rthlr.

Redtenbacher, Hofrath Dr. F., der Maschinenbau. 3. Bd. Mit 23 lith. Taf. Lex.-8. (XII u. 269 S.) Heidelberg, Bassermann. n. 3 Rthlr. 16 Ngr. (6 fl. rh.) (cplt.: n. 15 rh. — 26 fl. rh.)

Ritter, Lehr. Dr. Aug., Lehrbuch der technischen Mechanik. Mit 726 (eingedr.) Holzschn. 3. Hft. Lex.-8. (X S. u. S. 465—722.) Hannover, C. Rümpler. n. $1^1/_3$ Rthlr. (cplt.: n. $4^2/_3$ Rthlr.)

Sutton, Thom., Beschreibung eines augenblicklichen Trockenverfahrens u. einer neuen Einrichtung zur bequemen Bereitung trockener Platten. Aus d. Engl. v. K. de Roth. 8. (III u. 44 S.) Braunschweig, Neuhoff & Co. 1/4 Rthlr.

Land- und Hauswirthschaftliches.

Die Bekanntmachung des landwirthschaftlichen General-Comités zu München, die Dotation der Bezirks-Comités betreffend.

(Fortsetzung.)

Wenn man von früher Jugend an praktischer Lanwirth war, wenn man 16 Jahre lang selbstständig gewirthschaftet hat, so weiß man den Werth der Erfahrung zu schätzen und man verschmäht es, da nach eigenem Gutdünken, nach eigenen Ideen und Plänen zu handeln, wo die Erfahrung Anderer bereits den richtigen Weg gezeigt hat; man betritt aber den von Anderen gebahnten Weg der Erfahrung um so lieber, wenn nicht nur die Gründe des gesunden Menschenverstandes, sondern auch die eigene Erfahrung auf eben denselben Weg hinweisen. In einem solchen Falle befinden wir uns augenblicklich, und da wir nicht zweifeln, daß unsere verehrten praktischen Fachgenossen sich zu dem oben ausgesprochenen Grundsatze ebenfalls bekennen, so hoffen wir ihren Wünschen entgegen zu kommen, wenn wir sie mit der Einrichtung des landwirthschaftlichen Vereinswesens im Königreiche Sachsen bekannt machen.

Wir entnehmen die nachstehenden Mittheilungen aus dem landwirthschaftl. Theile der Festschrift für die XXV. Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe zu Dresden im Jahre 1865, welcher von dem General-Sekretär der landwirthschaftlichen Vereine im Königreich Sachsen, Herrn Geh. Regierungs-Rathe Dr. Reuning, einem unserer ausgezeichnetsten Fachmänner, verfaßt ist.

Unter der Ueberschrift: „Die landwirthschaftl. Vereine" sagt Dr. Reuning: „In keinem Zweige der gewerblichen Thätigkeit können Vereine auf der Grundlage der gegenseitigen Fortbildung durch die Mitglieder beruhend, in gleicher Weise sich ausbilden, wie in der Landwirthschaft; denn es ist dieselbe ein Gewerbe, das nur Allen sichtbar betrieben werden kann, es kann keine Erfindung, kein Fortschritt irgend einer Art geheim gehalten werden, wenn es auch beabsichtigt würde; die Zahl der Producte derselben ist so gering, es dienen solche so sehr dem Massenbedarf, es ist ihr Werth bei gleicher leicht zu beurtheilender Qualität so wenig abweichend, daß der Vorsprung eines Einzelnen eigentlich nur in der Mehrproduction erreicht werden kann. Diese selbst ist aber wieder von so geringem Einfluß auf die Gewerbsgenossen, daß ein Vorenthalten gewonnener Erfahrungen zu nichts führen könnte. Man hat also keinen Anlaß, sich nicht überall mit ganzer Offenheit auszusprechen. Anders bei der Industrie: hier ist Jeder specieller Concurrent eines Andern, muß Jeder einen Vorsprung auf seinem Gebiete zu erreichen und zu behaupten suchen, ebenso in der Fabrikation wie in dem Absatze. Können hiernach industrielle Vereine nur auf dem rein wissenschaftlichen Gebiete einen gemeinsamen Berührungspunkt finden, so haben neben demselben die landwirthschaftlichen den Vorsprung des Austausches der Erfahrungen.

Die landwirthschaftlichen Vereine sind, waren vielleicht in noch höherem Grade ein Bedürfniß der Zeit; denn wo eine Empfänglichkeit für die landwirthschaftliche Literatur noch nicht geweckt ist, bieten sie das einzige Mittel der Anregung und gegenseitigen Belehrung; schon mit dem Erwecken der Theilnahme ist aber ein großer Schritt vorwärts geschehen, und wenn diesem ein lebendiger Eifer für die That sich anschließt, dann würden eigentlich Beispiele, die allenthalben dargeboten sind, genügen müssen, um mächtigen Schrittes dem Erreich-

baren entgegen zu gehen. Dem ist indeß nicht so, indem nicht allen Vereinen die geistigen Kräfte in ausreichender Zahl geboten sind, um dieselben rasch auf eine höhere Stufe zu heben, gleichzeitig aber auch nichts zäher, lebenskräftiger ist, als ererbte Gewohnheit, Vorurtheil und Mißtrauen, namentlich da, wo der Gesichtskreis in engeren Grenzen sich bewegt. Man glaubt und hört es oft genug aussprechen, daß, was sich 50 Jahre und länger als ausreichend gezeigt habe, schon darum wahr und für alle Zeiten geltend sein müsse, weil man nicht erkennt, daß die Verhältnisse sich geändert haben; man sieht sich durch die Gesetzgebung, durch den gestiegenen Preis der Güter und der Producte in einen höheren Wohlstand versetzt, und wiegt sich gern in dem Glauben ein, daß die eigene Erkenntniß und Leistung dieses hervorgerufen haben.

Neben die landwirthschaftlichen Vereine die Macht, diese Zustände zum Bessern zu führen, so erkennt man hieraus deren Bedeutung; sie ist in gewissen Perioden so groß, daß ohne solche entschieden kein Fuß zu gewinnen ist. Haben dieselben eine Zeit lang ihre Wirksamkeit bethätigt, sind die wichtigsten Gegenstände verhandelt, dann scheint ihr Einfluß sich zu mindern, das Interesse erlahmt; dann aber ist ihr Zweck für den Moment erreicht und dann ist die Zeit gekommen, dieselben als Bildungsmittel für höhere Fragen, für die Erkenntniß der wissenschaftlichen Basis der Landwirthschaft zu benutzen. Diese letztere Aufgabe ist nicht leicht, mag ihre Lösung noch nicht gefunden haben, aber sie ist als Ziel aufzustellen, welches die kommende Zeit sicherer erreichen wird. Stets bilden die landwirthschaftlichen Vereine den Stamm, durch welchen alles Neue sofort sich weiter verbreitet und zur Prüfung gelangt.

So die Vereine als Bildungsmittel, sie sollen aber weiter auch Organe der Regierung sein, nicht allein zur Durchführung der Maaßregeln, sondern auch zur Bezeichnung der im Interesse der Landwirthschaft einzuschlagenden Wege.

Daß man hierzu **selbstständiger, nicht durch ein Glied der Staatsmaschine in Bewegung gesetzter Vereine** bedarf, ist aus dem Vorbemerkten klar, es ist dieses die Stellung der Sächsischen landwirthschaftlichen Vereine seit dem Jahre 1848, nachdem die früheren Stufen bald durchlaufen waren.

Nachdem schon im Jahre 1763 in Folge der Calamitäten des siebenjährigen Krieges die Leipziger ökonomische Societät gegründet und von derselben im Jahre 1817 die ökonomische Gesellschaft zu Dresden abgezweigt worden war, bildeten sich allmählich landwirthschaftliche Vereine in verschiedenen Theilen des Landes. Aus einem derselben, demjenigen zu Nossen, ging die Wandergesellschaft Sächsischer Landwirthe und Naturforscher mit dem hauptsächlichen Zwecke der Veranstaltung von Ausstellungen hervor. Diese einzelnen Vereinigungen datiren aus einer der Entwickelung der Landwirthschaft wenig günstigen Zeit, der Unfreiheit des Eigenthums, es fehlte denselben jeder innere Zusammenhang, und erst, nachdem im Jahre 1834 von den Ständen die Summe von 5000 Thalern zur Förderung der Landwirthschaft bewilligt worden war, ergab sich die Nothwendigkeit der Organisirung der für solche thätigen Kräfte; es wurden demgemäß unter dem Vorsitz der Amtshauptleute die sogenannten amtshauptmannschaftlichen Comités, bestehend aus drei von der Regierung ernannten und acht gewählten Mitgliedern, gegründet, dem Ministerium des Innern direct untergeordnet.

Man mochte bald erkennen, daß diese officiellen Organe den Ansprüchen nicht genügten, man wandelte sie im Jahre 1843 in landwirthschaftliche Bezirksvereine mit der Befugniß der Wahl ihrer Vorstände um, gewährte in solchen den einzelnen Vereinen eine Vertretung, und schuf aus Deputirten derselben und

der beiden alten Gesellschaften in Leipzig und Dresden den landwirthschaftlichen Hauptverein, welcher sich jährlich versammelte, als Spitze zur Leitung der Geschäfte ein aus fünf Mitgliedern bestehendes Directorium wählte. Die Regierung ordnete demselben einen Geschäftsführer bei.

Hiemit begann die Wirksamkeit eines Centralorgans für die Landwirthschaft, durch welches in der kurzen Zeit von 1844 bis zum Schluß des Jahres 1848 die Grundlage für die Thätigkeit der landwirthschaftlichen Vereine gewonnen wurde. Die Natur dieses Organismus konnte demselben eine lange Dauer nicht sichern, denn abgesehen davon, daß in den Bezirksvereinen zwar die Specialvereine vertreten waren, erstere aber in überwiegender Zahl andere Mitglieder angehörten, folglich eine eigentliche richtige Vertretung der landwirthschaftlichen Vereine als solcher nicht bestand, konnte die jährliche Hauptversammlung nicht ein geschäftlich maaßgebendes Organ sein, wie sie sollte, konnte das Directorium, dessen Mitglieder in verschiedenen Gegenden wohnten, doch aber nicht alle Theile des Landes vertraten, in seinen zeitweisen Zusammenkünften nicht einmal eine Kenntniß der Geschäftsführung erlangen; es lag der Schwerpunkt in dem Vorsitzenden und dem Geschäftsführer, deren Verkehr wieder durch die Entfernung ihrer Wohnsitze gehemmt war. Kam hiezu, daß die Bezirksvereine einen zu geringen Umfang hatten, als daß besondere Systeme für deren Thätigkeit hätten aufgestellt werden können, zu klein, um Männer genug zu finden, welche der gleichen Geschäftslast, wie bei einem Provinzialverein sich dauernd unterziehen mochten, oder um allen Geschäftsführer beizuordnen, so lag die Organisation des Jahres 1848 in der Natur der Sache.

Wenn diese Schöpfung der bewegtesten Zeit des Jahres 1848 entsprungen, eben so wenig der Regierung Anlaß gab, später irgend eine beengende Modification eintreten zu lassen, als Anträge auf Aenderung Seitens der landwirthschaftlichen Vereine erfolgten, so liegt hierin der Beweis, einmal, daß der landwirthschaftliche Hauptverein, welcher diese Organisation vorschlug, die Bedürfnisse erkannte, nicht über dieselben hinaus griff, dann aber, daß die Regierung einer freien Entwickelung gern Raum gab, und endlich, daß die Vereine selbst wußten, diese Freiheit gehörig zu benutzen.

In Wirklichkeit ist auch nicht ein Fall vorgekommen, welcher Ursache hätte werden können, eine Einschränkung der Befugnisse der Vereine eintreten zu lassen.

Die Zahl der landwirthschaftlichen Vereine betrug:

im Jahre	im Regierungsbezirk Dresden.	Leipzig.	Zwickau.	Bautzen.	Summa.
1844	20	16	7	12	55
1853	41	25	52	14	132
1864	51	36	126	29	242

Dieselbe ist also in fortdauerndem Wachsen, es sind solche nun ziemlich über alle Theile des Landes verbreitet.

Die Zahl der Mitglieder ist jetzt circa 15,000 *).

Von den Vereinen widmen sich:

der Förderung der Landwirthschaft überhaupt 213,
" " des Waldbaues 2,

*) Die Betheiligung an den landwirthschaftlichen Vereinen ist daher eine etwa 4mal größere in Sachsen als in Bayern; nicht zu gedenken, daß die sächsischen Mitglieder nur aus Privaten und fast nur aus Fachmännern bestehen. Anm. d. Redact.

der Förderung des Garten- und Obstbaues	.	5,
„ „ der Pferdezucht	. . . . .	2,
„ „ der Bienenzucht	. . . . .	14,
„ „ des Weinbaues	. . . . .	1,
„ „ des Kartoffelbaues	. . . .	1,
„ „ der Thierheilkunde	. . . .	4.

Den landwirthschaftlichen Kreisvereinen werden aus den seit einer Reihe von Jahren zur Förderung der Landwirthschaft bewilligten 20,000 Thlr. Dispositionsgelder bleibend ausgeworfen*), über deren Verwendung alljährlich von denselben ein Etat aufzustellen und von der Regierung zu genehmigen ist. Es ist über dieselbe alljährlich Rechnung abzulegen."

Die landwirthschaftlichen Commissare.

„In inniger Verbindung mit der Wirksamkeit der landwirthschaftlichen Vereine steht diejenige der Commissare; wo jene den Sinn für ein Fortschreiten erweckt, treten diese auf, um den Interessenten, so weit sie dessen bedürfen, mit ihrem technischen Rathe zur Seite zu stehen; sie erscheinen darum als ein wichtiges Glied in der Kette der zur Förderung der Landwirthschaft ergriffenen Maaßregeln. Es ist derselben bereits gedacht worden, hier nur zuzufügen, daß außer den dort erwähnten Arbeiten auch die Anlage von Düngerstätten, das Halten von Vorträgen über wichtige Fragen der Landwirthschaft von denselben gefordert wird, und in neuerer Zeit ein besonderer Commissar zu Vorträgen über Futtermischungen und Berechnung derselben bestimmt worden ist."

Die Ausstellungen.

„Auch diese dienen den Fortschritten in der Landwirthschaft in einem hohen Grade mit verschiedenen Zielen, je nach der Zeit, welcher vorgreifen zu wollen, ein vergebliches Bemühen sein würd.

Bei den ersten Anfängen wird eine Anregung ohne bestimmtes Ziel der alleinige Zweck sein; man will dem Publikum Gelegenheit zu Vergleichen darbieten, das Bessere, Neuere aus der nahen Umgebung vorführen; man gewährt Auszeichnungen für das beste Vorhandene, nicht für das absolut gute; man hat die Persönlichkeit des Ausstellers nicht weniger im Auge als die ausgestellte Sache; man unterscheidet zwischen den Mitteln, welche aufgewendet werden können, zwischen dem Grade der Bildung, zwischen dem größeren und kleineren Besitz, läßt den ersteren zu Gunsten des letzteren zurücktreten. Diese Ausstellungen haben nur eine kurze Dauer, ihr Zweck ist mit der Anregung erreicht; es vermag das Interesse an dem Lokalen, einmal Bekannten, nicht längere Zeit gefesselt zu werden, und die Reizmittel zur Betheiligung, welche in den Lotterien gefunden werden, nutzen sich eben so bald ab. Man geht von lokalen zu größeren Ausstellungen im Lande über, und gelangt auch hier zur Ermüdung.

Daß diese Ausstellungen ihren Zweck erreicht, daß sie eine mächtige Anregung in Beziehung auf Viehzucht sowohl als Kenntniß und Anwendung landwirthschaftlicher Maschinen und Werkzeuge gewährt haben, daß große Erfolge

---

*) Nach einer brieflichen Mittheilung des sächsischen General-Secretariats vom 8. Mai d. J. werden von diesen 20000 Thlr. den landwirthschaftlichen Kreis-Vereinen regelmäßig 10000 Thlr. überwiesen, also das kleine Königreich Sachsen dotirt seine landwirthschaftlichen Vereine mit einer weit höheren Summe als das große Königreich Bayern, denn bei uns werden den Kreisvereinen nur 6857 Thlr. überwiesen — — —! Anm. d. Redact.

direct auf dieselben zurückzuführen sind, würde der größte Gegner derselben zugestehen müssen.

Eine andere Richtung müssen die Ausstellungen befolgen, wenn die Periode der Anregung überstiegen, wenn die Erkenntniß geweckt ist und es sich darum handelt, wirkliche Vorbilder für weitere Bestrebungen aufzustellen, wenn der Wettstreit der Interessenten lediglich mit Rücksicht auf die Sache selbst beginnt, wenn also die Ausstellungen als solche nicht mehr in gewisser Beziehung öffentlicher Zweck sind, wenn sie als Mittel, die Privatconcurrenz zu befördern, erscheinen; der Zeitpunkt, wo dieses eintreten kann, erscheint als ein Zeichen der vorgeschrittenen eigenen Thätigkeit; er wird in der Viehzucht eintreten, wenn die Kenntniß von dem Werth eines Thieres weiter gedrungen ist, wenn man den Besitz eines ausgezeichneten Exemplars nicht mehr als ein zufälliges glückliches Ereigniß, sondern als das Product der Einsicht, der Anwendung richtiger Züchtungsprincipien, wie dieses seither in Deutschland eigentlich nur rücksichtlich der edlen Wollschaafe der Fall war, zu betrachten hat, und gleichzeitig ein materieller Vortheil aus dem Absatz von Zuchthieren sich ergiebt. In Beziehung auf Maschinen und Geräthe ist dieser Zeitpunkt gekommen, wenn der Sinn für deren Anwendung lebendig geworden ist, und die Frage sich erhebt, wo die vorzüglichsten Leistungen zu finden sind, wenn sonach das Privatinteresse der Verfertiger solcher Maschinen und Geräthe eine weitere Einwirkung nach dieser Richtung unnöthig macht.

Man darf sagen, daß Sachsen im Begriff steht, mit der ersten Periode abzuschließen, ohne in die andere ganz eingetreten zu sein, es sind die Ausstellungen seltener geworden, sie nehmen, wo sie öfter stattgefunden haben, nicht mehr das Interesse wie früher in Anspruch.

Die Gründung der deutschen Ackerbau-Gesellschaft hat den Anstoß gegeben, um für die zweite Richtung die Bahn zu brechen; es war dieselbe ein Bedürfniß, sowohl um aus der einseitigen Concurrenz eines Bezirks, einer Provinz, eines Landes herauszutreten, um vorzuführen, was in anderen Kreisen geleistet wird, den Glauben an die Vorzüglichkeit des Errungenen herabzustimmen, einen neuen Sporn darzubieten, und dem Einfluß der Privatthätigkeit das Feld zu ebnen; es treten also in den verschiedenen Zeiten dieselben Mittel für denselben Endzweck, aber in verschiedener Tendenz und Ausführung hervor. Die großen Ausstellungen werden mit der Zeit wieder belebend auf die kleineren rückzuwirken berufen sein." (Schluß folgt.)

Kleinere Mittheilungen.

Mittel gegen Insektenstich. So unscheinbar es auch klingen mag, so weiß doch Jeder, daß von dem Stich eines Insektes oft das Leben eines Menschen nicht nur in Gefahr gebracht worden ist, sondern daß derselbe oft tödtlich gewirkt hat. Die Mittel, die man dagegen anwendet, sind gewöhnlich Ammoniak, Erde; auch ein augenblickliches Einstecken des gestochenen Gliedes in lauwarmes Wasser soll von vorzüglichem Erfolg sein. Indeß hat man auf dem Felde oder im Walde nicht gleich Ammoniak oder lauwarmes Wasser bei der Hand. Daher möge ein noch einfacheres Mittel gegen die nachtheiligen Folgen des Insektenstiches hier angeführt sein, welches man mir im mittäglichen Frankreich mittheilte; es besteht einfach darin, daß, sobald man den Stich einer Wespe Biene oder einen bösen Fliege bekommen hat, man sofort ein wenig Ohrenschmalz aus dem eigenen Behälter heraus holt, und es auf die ver-

wundete Stelle bringt. Man sagte mir, daß eine Frau selbst von einer Aasfliege gestochen, sich dadurch gerettet habe. Welcher chemischen Substanz des Ohrenschmalzes diese vorzügliche Wirkung zuzuschreiben ist, muß den Gelehrten übrig bleiben zu ermitteln, wir wollen uns nur an das gegebene Factum halten. (Zeitschr. f. deut. Landw.)

Vergiftung durch Rapskuchen. Bekanntlich bilden Rapskuchen ein sehr wichtiges Kraftfutter für Kühe, äußern auch nach Lehmann's Untersuchungen keinen nachtheiligen Einfluß auf den Geschmack der Milch und Butter, wenn sie an Milchkühe trocken, in kleine Stücke zerbrochen, oder als Mehl verabreicht werden. Sie kommen aber zuweilen verfälscht im Handel vor und können dann Veranlassung zu Vergiftungen geben, wie folgender in Herings Repertorium der Thierheilkunde XXII. 4. 331 mitgetheilter Fall lehrt:

Von 7 Kühen, welche schnell erkrankten, krepirten 2; sie hatten mit einander etwa 5 Pfd. von kürzlich gekauften Rapskuchen zu fressen bekommen, worauf im Kurzen Speichel aus ihren Mäulern floß und sie sich unwohl zeigten. 5 Stunden später beobachtete man alle Erscheinungen eines acuten Hinterleibsleiden mit beschleunigtem Athem und schnellem Puls. Eine Kuh starb 12, die andere 17 Stunden, nachdem sie von den Oelkuchen gefressen; bei dem zuletzt krepirten Thiere fanden sich alle Mägen stark entzündet; am Darmkanal waren entzündete Stellen vorhanden; die Schleimhaut ließ sich leicht ablösen, auch Schlund und Luftröhre waren entzündet, die Lungen blutreich, das Herz war weich. Bei der zweiten Kuh fanden sich dieselben Erscheinungen, nur noch eine deutlicher ausgesprochene Entzündung der Schleimhäute.

Prof. Tuson hat die Rapskuchen analysirt und darüber Folgendes mitgetheilt; durch Aether wurde ein Oel ausgezogen, in welchem Schwefel gefunden wurde. Nachdem eine Partie von den Kuchen mit Wasser in einer Retorte gekocht, und die Flüssigkeit überdestillirt war, hatte sie einen deutlichen Geruch nach Knoblauch. Bei der mikroskopischen Untersuchung fand sich, daß die Probe der überschickten sogenannten Rapskuchen zum großen Theil aus den Schalen des weißen und schwarzen Senfs bestanden. Es geht somit aus dieser Untersuchung hervor, daß dieselben mit Senf vermischt gewesen sind. Land- u. forstw. Ztg.

Brod von ausgewachsenem Roggen. Dr. Lehmann, Chemiker der Oberlausitzer landwirthschaftlichen Versuchsstation, hat gefunden, daß, wenn man auf 2 Pfund Mehl 1 Loth Kochsalz im Einteigwasser dem Brode zusetzt, die Verflüssigung des Klebers vollständig vermieden und in Folge dessen ein wohlaufgegangenes gesundes und wohlschmeckendes Brod gewonnen wird. Durch Versuche der Militärbehörde in Dresden ist die Behauptung Dr. Lehmann's vollkommen bestätigt worden. (Burger, kurze Nachrichten.)

Schrannen-Berichte.

Frucht-Mittelpreise.

Orte.	Datum. Tag.	Monat.	Kern. fl.	kr.	Weizen. fl.	kr.	Korn. fl.	kr.	Gerste. fl.	kr.	Haber. fl.	kr.
Würzburg	23.	September	—	—	15	35	11	17	10	25	6	28
Schweinfurt	23.	„	—	—	15	33	11	20	11	16	6	23
München	23.	„	—	—	14	28	10	16	10	33	6	23
Augsburg	22.	September	14	37	15	7	10	57	10	20	5	24
Mainz (per Malter)	22.	„	—	—	9	48	7	15	6	12	5	7

Verantwortl. Redacteure: für den techn. und volkswirthschaftl. Theil Prof. Dr. Gerstner, für den landwirthsch. Dr. Löll, I. Sekretär des landw. Kreiscomités.

Anzeigen.

Polytechnischer Verein.

Die Sammlungen der Marschule sind dem Besuche des Publikums jeden Sonntag von 10—12 Uhr geöffnet. — Zahl der Besucher am 24. September: 274.

Polytechnischer Verein.

Eröffnung des Schulunterrichts.

Sonntag den 8. und 15. Oktober Vormittags 9—12 Uhr findet in der Marschule die Aufnahme der neu eintretenden Sonntagsschüler statt. Hiezu haben sich alle noch nicht inscribirten Lehrlinge sowohl, als auch Solche, welche, aus den Elementarschulen entlassen, dem Sonntagsschul-Unterricht beiwohnen müssen, zu melden und folgende Zeugnisse vorzulegen: 1) den Werktagsschul-Entlaßschein, 2) den Impfschein, 3) einen Nachweis über die erfolgte Anmeldung zum Christenlehrunterrichte, 4) einen Ausweis über ihre Vermögensverhältnisse, im Falle sie auf Befreiung vom Schulgelde Anspruch machen zu können glauben; im entgegengesetzten Falle ist das Schulgeld für das Wintersemester, welches 1 fl. 3 kr. beträgt, sogleich zu erlegen.

Sonntag den 22. Oktober beginnt der Unterricht, an welchem Tage alle zum Schulbesuch Verpflichteten früh 8 Uhr beim Gottesdienste und hierauf in den Vereinsschulen sich einzufinden haben.

Eine zu spät gemachte Anmeldung, welche auf den Unterrichtsanfang störend einwirkt, hat für den Säumigen eine Schulstrafe zur Folge.

Hinsichtlich der Aufnahme von Lehrlingen, die nicht hier in der Lehre stehen, wird bemerkt, daß dieselben nur am Anfange des Schuljahres und nicht mehr im Laufe desselben inscribirt und überhaupt nur nach Maßgabe des Raumes aufgenommen werden können.

Würzburg, den 28. September 1865.

Die Direktion. **Die Schul-Kommission.**

Privat-Anzeigen.

Druck von F. E. Thein in Würzburg.

Gemeinnützige Wochenschrift.

Erscheint jeden Freitag in halben oder ganzen Bogen und ist direct vom Bureau, durch alle Postämter und Buchhandlungen zu beziehen.

Organ
für
Technik, Landwirthschaft, Handel und Armenpflege.

Herausgegeben
von
der Direction des polytechnischen Vereins zu Würzburg
und
dem Kreis-Comité des landwirthschaftlichen Vereins von Unterfranken und Aschaffenburg.

Der jährl. Abonnementspreis ist 2 fl. 20 kr. oder 1⅓ Thlr. Inserate werden für die gespaltene Petitzeile oder deren Raum für Vereinsmitglieder mit 1 kr., für Nichtmitglieder mit 2 kr. berechnet.

XV. Jahrgang. **Würzburg**, den 6. Oktober 1865. Nro. **40.**

Technik und Volkswirthschaft. Das Widerspruchsrecht der Gemeinden in Bayern bei Ansäßigmachung und Verehelichung auf Lohnerwerb. (Schluß.) S. 487. **Kürzere Mittheilungen:** Brauereien. 489. Aufleimen. 489. Verschluß von Laugengefäßen. 489. Sicherheitsschränke. 489. Mattgewordenes Glas.

Land- und Hauswirthschaftliches. Die Bekanntmachung des landw. General-Comités zu München, die Dotation der Bezirks-Comités betr. (Schluß.) S. 478. **Kleinere Mittheilungen:** Kartoffelprüfung. 495. Schrannen-Berichte. 495. Anzeigen. 495.

Privat-Anzeigen. 496.

Technik und Volkswirthschaft.

Das Widerspruchsrecht der Gemeinden in Bayern bei Ansäßigmachung und Verehelichung auf Lohnerwerb.

(Schluß.)

So sind die Zustände des christlichen Bayerns im neunzehnten Jahrhundert! Und obwohl die christliche Religion eine thätige Nächstenliebe mehr wie jeder andere Cultus lehrt und predigt, so schämen wir uns doch nicht, eine große Anzahl unserer Mitmenschen, nämlich die außerehelichen Kinder, sowie deren Mütter und Väter, der Mißhandlung, der Verwahrlosung, der Unzucht, der Schande, dem Jammer, dem Elend, der Rohheit und der Gemeinheit zu überlassen.

Dürfen wir zu solch' himmelschreienden Mißständen schweigen und die Hände in den Schooß legen, bis ein neues Jahr 1848 uns lehrt, Menschenwürde und persönliche Freiheit zu achten! Gebt einem Menschen Rechte und Besitz und er ist sofort ein Aristokrat, ein Conservativer, ein ruhiger Bürger, denn er hat Interessen zu vertheidigen. — Nehmt ihm dagegen alle Güter, tretet seine heiligsten Menschenrechte mit Füßen und versetzt ihn, wie es durch das Widerspruchsrecht geschieht, in eine Lage, die nimmer ärmlicher, elender und freudloser werden kann — und Jeder, auch der Edelste wird sofort ein Anarchist, ein Empörer, der ebensowenig etwas Heiliges kennt, wie jene Zustände, die seine Menschenwürde und seine angebornen Menschenrechte schändeten.

Der Arbeiterstand ist einem jeden Staat unentbehrlich. Es läßt sich kein Staat denken, worin nur Reiche und Vornehme wohnen. Dem Arbeiter

verdankt der Staat zunächst sein materielles Wohl. Der Staat hat nicht das Recht, zum Dank dafür die Menschenrechte des Arbeiters zu verkümmern.

Man sollte dabei denken, daß, da das Schädliche des Widerspruchsrechtes so offenbar, so klar, so unzweifelhaft bestehe, so müsse es Wunder nehmen, daß dasselbe nicht schon längst abgeschafft und beseitigt worden sei. Ja manche mögen versucht sein, eben in seinem langjährigen Bestand vielleicht ein nothwendiges Uebel oder gar den Prüfstein inneren Werthes erblicken zu müssen. Es hält nicht schwer auch diesen Wahn gründlich zu zerstören. Die lange Dauer dieses Gesetzes ist überall kein Beweis für seine Güte, sondern nur ein Beweis dafür, daß diejenigen, welche durch das Widerspruchsrecht mißhandelt und geschändet werden, keinen Einfluß auf die Gesetzgebung haben. Die lange Dauer des Widerspruchsrechtes ist nur ein Beweis unserer Heuchelei, die über Onkel Toms Hütte Thränen vergießen, die Kinder der Sclaven in Amerika bejammern und beklagen, die heimathlichen außerehelichen Kinder aber mit gleicher Unmenschlichkeit behandeln lassen kann, die gleich bereit ist, den Splitter in Bruder Jonathan's Auge zu verdammen — aber zu blöde, zu hartherzig und zu geizig ist, um den Balken unnöthiger Menschenquälerei in den heimischen Zuständen zu erkennen und zu beseitigen. Würde man den außerehelichen Kindern, sowie deren Müttern und Vätern Sitz und Stimme im Landtag und ihnen die Fähigkeit geben, durch Druck und Schrift, durch die Zeitungen und durch öffentliche Reden ihr Elend zu schildern, ihre Qualen zu erzählen, so würden die Schattenseiten des Widerspruchrechtes anerkannt und beseitigt werden.

Da nun diese ganze Menschenklasse zu den Unmündigen gehört, so muß **die öffentliche Stimme, die freie Presse**, ihren Anwalt machen und ihre Rechte als unveräußerlich zurückverlangen.

Wenn man mit vernünftigen Männern über Beseitigung des Widerspruchsrechtes spricht, so werden zwar die traurigen Folgen dieses Gesetzes zugegeben, aber nicht selten die Einwendung gemacht, daß bei dem herrschenden Armengesetz, wornach jede Gemeinde für ihre Armen sorgen müsse, das Widerspruchsrecht sich nicht aufheben lasse, weil letzteres Recht durch die Last der Armenpflege bedingt sei, und daß, wenn das Widerspruchsrecht aufgehoben oder beschränkt werde, zuvor auch die Last der Armenpflege in gleicher Weise aufgehoben oder beschränkt werden müsse.

Darauf ist zu erwidern: daß die Pflicht, die Armen zu ernähren, den Gemeinden **an und für sich** nicht abgenommen werden kann, weil es in einer vernünftigen Gesellschaft niemals eine solche Ausdehnung des Eigenthumsrechtes geben darf, wornach ein Mensch im unbeschränkten Ueberfluß leben und sein Nebenmensch verhungern kann.

Dagegen halten wir eine unsern jetzigen Verhältnissen angemessen gerechte Vertheilung der Armenpflege für billig und nothwendig: denn es kann mit Recht hervorgehoben werden, daß das Ansäßigmachungs- und Verehelichungsgesetz zu einer Zeit entstanden ist, wo die Industrie in Bayern erst im Aufkeimen war und es noch wenig Fabriken gab. Die Fabrikthätigkeit hat seitdem großartige Dimensionen angenommen — die Fabriken blühen, die Fabrikanten sind wohlhabend und die Aktionäre erfreuen sich hoher Zinsen und Dividenden. Diese Blüthe verdankt die Industrie zunächst dem Arbeiterstand und wenn sie durch denselben reich und mächtig wird, wenn es ihr vom Staat gestattet wird, die Kräfte des Arbeiterstandes für ihren Zweck auszubeuten und sich damit zu bereichern, so kann sie sich auch nicht der Verpflichtung entziehen,

für diese Arbeiter in ihren alten Tagen bei Krankheits- und sonstigen Unglücksfällen Sorge zu tragen.

Die Regierung hat dieß erkennend, in letzter Zeit die Ertheilung von neuen Fabrik-Concessionen an die Errichtung von Kranken- und Pensions-Statuten gebunden und damit die Aufgabe vollkommen gewürdigt. Die Erfahrung hat gezeigt, daß zwei Prozent der Arbeitslöhne hinreichen, um die Arbeiter in Krankheitsfällen, und weitere zwei Procent, um sie in sonstigen Unglücksfällen und hohem Alter vor Noth und Mangel zu schützen. Wofern nun auf dem Weg der Gesetzgebung allen Fabriken und Fabrikanten die Pflicht auferlegt würde, vier Procent der Arbeitslöhne einem Krankenfonde gutzuschreiben und diesen Fond nach gewissen festgestellten humanen Statuten zu verwenden, so würde der Fabrikant brave, solide und glückliche Arbeiter, die Gemeinden eine bedeutend erleichterte Armenpflege und der Staat keine recht- und besitzlosen Proletarier haben. Da diese vier Prozent sich bei vielen Fabriken schon bewährt haben, so wird es nur gerecht und billig sein, auf diese und ähnliche Weise die Last der Armenpflege nach Maßgabe unserer jetzigen Verhältnisse auf dem Wege einer zeitgemäß revidirten Gesetzgebung gleichmäßiger zu vertheilen: niemals wird man aber die Last der Armenpflege an und für sich den Gemeinden abnehmen können.

Es wird uns schließlich noch eingewendet werden, daß das Widerspruchsrecht zwar die außerehelichen Geburten nicht verhindern kann, daß aber die Bevölkerung in ganz anderer Progression zunehmen würde, sobald das Widerspruchsrecht aufgehoben ist.

Es kann dieß aus Erfahrungsgründen durchaus nicht zugegeben werden — allein wenn es auch der Fall wäre, so muß dabei bemerkt werden, daß diese Generation, im Schooß der Familien erzogen und herangewachsen, einen ganz anderen Grad von Bildung und Gesittung besitzen würde und daß wir die Zunahme einer solchen Bevölkerung in Bayern überall für kein Unglück halten können. Durch unsere Eisenbahn, durch unsere Dampfmaschinen, durch unsere Fortschritte in der Mechanik, Chemie und Physik, durch die Entwickelung der Fabrikthätigkeit und durch die Verbesserungen in Forst- und Landwirthschaft ist es dahin gekommen, daß wir keinen Ueberfluß, sondern Mangel an guten Arbeitern haben. Man frage aber bei Allen, die Arbeiter unter sich haben, man erkundige sich in allen Fabriken und man wird überall den Erfahrungssatz bestätigt hören, daß die Verheiratheten die bravsten solidesten und tüchtigsten Arbeiter sind und daß nur aus deren Schooß wieder neue verlässige und brauchbare Elemente hervorgehen.

Daß dem so ist, ist zu natürlich, um einer ausführlichen Beweisführung zu bedürfen. **Ehe und Gesittung, Familie und Gottesfurcht gehen allüberall Hand in Hand.** Will man deshalb dem vermehrten Bedürfniß nach ordentlichen und braven Arbeitern genügen, so bleibt nichts Anders übrig, als das Widerspruchsrecht zu beschränken. Geschieht dieß nicht, so wird die Bevölkerung vielleicht allerdings eher ab- als zunehmen, aber nicht deshalb, weil die außerehelichen Geburten weniger werden, sondern weil tausend und tausend fleißige Arme lieber jenseits des Oceans sich den größten Gefahren, Mühen und Entbehrungen aussetzen, als zu Hause sich von einer engherzigen, ja feindseligen Gesetzgebung quälen zu lassen.

Es ist notorisch, daß gerade aus Bayern die größte Auswanderung stattfindet, und wenn Bayern nicht seiner eigenen Blüthe, seiner eigenen Wohlfahrt hemmend entgegenarbeiten will, so beschränke es ein Gesetz, das im Lauf der

Zeiten die empörendsten Zustände veranlaßt hat und das, wie kein anderes, die sittliche Kraft abschwächt und untergräbt.

Nach allem Diesen wird man einsehen, daß in Beziehung auf Ansäßigmachung und Verehelichung eine veränderte Gesetzgebung unumgänglich nothwendig ist, und dieß um so dringender, als sich in den letzten Zeiten ganz neue Verhältnisse gebildet haben.

Ein ganz neuer Stand, der Fabrikarbeiter, verdankt den großen industriellen Unternehmungen der Neuzeit sein Dasein und dieser ganze Stand steht durch das in Beziehung auf ihn offenbar veraltete Ansäßigmachungs- und Verehelichungsgesetz und durch das in diesem den Gemeinden eingeräumte und von letzteren schonungslos gemißbrauchte absolute Veto, rechtlos da. Diesem Stande zu seinem Rechte zu verhelfen ist eine unerläßliche Nothwendigkeit und die Aufgabe unserer Zeit, gegen deren Forderung die Gesetzgebung ihr Ohr nicht verschließen darf ohne für das Bestehen des Staates und der socialen Ordnung die größten Gefahren heraufzubeschwören.

Ist dieses aber der Fall und wir glauben es durch das Vorausgegangene sattsam nachgewiesen zu haben, so wird der Wunsch gerechtfertigt erscheinen:

„daß das absolute Widerspruchsrecht der Gemeinden ent-
„schieden beschränkt und daß auch bei Ansäßigmachung
„und **Verehelichung auf Lohnerwerb ebenso wie bei den übrigen**
„**Titeln** eine **Berufung** an die vorurtheilsfreiere Einsicht der
„Regierung **möglich sein muß.**"

Es läßt sich auch fürwahr kein triftiger und billiger Grund denken: weßhalb der Recurs an die Regierung dem **Arbeiter** versagt sein soll, während alle übrigen Stände sich dieser Wohlthat erfreuen. Selbst die Beurtheilung des guten Leumundes darf nicht den Gemeinden zur alleinigen maßgebenden Beurtheilung überlassen bleiben, weil diese Bedingung bei kleinen Gemeinden sofort gleich dem alten absoluten Widerspruchsrecht ausgebeutet und gemißbraucht werden würde — und weil der Nachweis vorliegt, daß eben just die Ehe das beste Mittel ist, um den Arbeiter von einem rohen in einen gesitteten Menschen, von einem Trunkenbold in einen nüchternen und sparsamen Haushalter und von einem leichtsinnigen Thunichtgut in einen braven Familienvater zu verwandeln.

In England, in der Schweiz, in Frankreich, Sachsen, Preußen und anderen Ländern existirt kein Widerspruchsrecht der Gemeinden. In allen diesen Ländern gibt es aber weder eine Uebervölkerung noch Verarmung — sondern Wohlfahrt und Gedeihen. —

Die alten Römer hatten Strafgesetze gegen die Ehelosen! Jedem Römer, der fünf eheliche Kinder hatte, standen besondere Privilegien zu. Das thaten die alten Römer — wir dagegen verbieten die Ehe und halten in unserer engherzigen Verblendung den Kindersegen für ein Unglück!!!

Civilisation und Cultur stehen mit der Heilighaltung der Ehe und der Familie in unlöslicher Wechselwirkung. Wer daher die Ersteren befördern will, den fordern wir auf, soweit seine Kräfte reichen, dahin zu wirken und dafür zu sorgen, daß das Widerspruchsrecht beschränkt und beziehungsweise aufgehoben werde.

Wir wenden uns daher an alle jene Männer, denen es nicht gleichgültig ist, daß sich die Zahl der außerehelichen Kinder in Bayern und mit ihnen die Fühllosigkeit, Entartung und Rohheit von Jahr zu Jahr vergrößert. Wofern jeder Biedermann in Bayern seine Stimme gegen das Widerspruchsrecht erhebt,

so wird dieser Schandfleck unserer socialen Zustände in kurzer Zeit getilgt sein. Insonderheit wenden wir uns an alle Redacteure der bayrischen Zeitungen und Tagblätter mit der Bitte: Diesem Aufsatz Aufnahme in ihren Blättern zu gönnen und damit das ihrige beizutragen, daß diese Frage angeregt, besprochen und schließlich im Interesse edlerer Menschlichkeit von den zuständigen Organen auf dem Wege der Gesetzgebung geregelt und bereinigt werde.

Kürzere Mittheilungen über Fortschritte und Bestrebungen, Entdeckungen und Erfindungen.

In die Brauereien hat die Maschinenfabrik von J. S. Schwalbe & Sohn in Chemnitz den Exhaustor als einfachstes und wohlfeilstes Mittel eingeführt, um die Sudhäuser von den lästigen Wasserdämpfen zu befreien. Die Exhaustoren, von denen je nach der Größe und Einrichtung des Brauhauses 1 oder 2 angewendet werden, bestehen aus einem in der Wand oder einem Fenster befestigten cylindrischen Gehäuse, in dem sich eigenthümlich construirte Flügel befinden, die durch sehr schnelle Umdrehung die verlangte Luftströmung von innen nach außen bewirken. Hervorzuheben ist, daß hierdurch der Einfluß der äußern Atmosphäre völlig unschädlich gemacht wird, der sich bei den Ventilationsschornsteinen oft sehr störend bemerklich macht.

Zum Aufleimen von Leder, Kautschuk, Guttapercha ꝛc. auf Gußeisen, Schmiedeeisen ꝛc. verwendet J Allan in Dundee (Englisch. Patent) ein Gemisch von gewöhnlichem Leim, Ammoniakgummi und Salpetersäure, am besten 112 Pfd. Leim auf 7 Pfd. Säure und 7 Pfd. Gummi. Leim und Ammoniakgummi werden zuerst geschmolzen und gut zusammengemischt, worauf die Säure zugesetzt wird. Die Masse ist namentlich zum Befestigen des Leders auf die Walzen von Spinnereimaschinen bestimmt.

Zum Verschluß von Laugengefäßen sind Paraffinstopfen zwar vorzüglich brauchbar, aber zu zerbrechlich. Bringt man dagegen, wie Dr. Jacobsen vor einiger Zeit empfahl, aus derben Speckstein gedrehte Stopfen 1/2 Stunde lang in siedendes Paraffin, so nehmen dieselben eine genügende Menge Paraffin auf, um gegen die Einwirkung aller Flüssigkeiten geschützt zu sein. Man überzieht sie schließlich noch mit einer dünnen Paraffinschicht, die recht gut haftet und den Stopfen die Gefäßöffnung besser verschließen läßt. Der krystallinische Talk ist nicht anwendbar, weil er kein Paraffin aufnimmt und auch leichter zerbrechlich ist.

Sicherheitsschränke. Da die technische Bildung auch unter den Herren Dieben eine immer größere Verbreitung gewinnt und ihren geschickten Angriffen die namentlich mittelst Hebel ausgeführt werden, auch diejenigen Sicherheitsschränke nicht mehr widerstehen, denen man bis jetzt das meiste Vertrauen schenkte; so hat jetzt der Engländer Hendey einen Sicherheitsschrank nach neuer Constructon gebaut, die größere Sicherheit als die gewöhnliche zu bieten scheint. Der Schrank wird nämlich mit einer runden Thür verschlossen, die sich, so bald das Schloß geöffnet ist, in einem Schraubengang drehen läßt, der in der vordern Wand des Schrankes eingedreht ist; auf diese Weise wird das Aufbrechen der Thür mittelst Hebelkraft unmöglich gemacht.

Mattgewordenes Glas z. B. Fensterscheiben, läßt sich wieder vollkommen herstellen, wenn man es mehrmals in verdünnte Flußsäure eintaucht oder letztere mit einem Schwamm auf dem Glase verbreitet, hierauf das Glas mit Wasser gut abwäscht und trocknen läßt; auch Spiegel lassen sich so behandeln. Zu beachten ist aber, daß auch verdünnte Flußsäure auf die Haut ätzend einwirkt. (D. Ind.-Ztg.)

Land- und Hauswirthschaftliches.

Die Bekanntmachung des landwirthschaftlichen General-Comités zu München, die Dotation der Bezirks-Comités betreffend.

(Schluß.)

Grundzüge der Organisation des landwirthschaftlichen Vereinswesens im Königreiche Sachsen vom 4. November 1848.

Um die Zwecke der landwirthschaftlichen Vereine im Königreich Sachsen vollständiger zu erreichen und eine angemessene Verbindung derselben mit der Staatsregierung zu erzielen, wird deren Organisation für die Zukunft auf folgende Grundlagen gebaut.

§ 1. Es bestehen unter dem Ministerium des Innern, insbesondere unter und beziehentlich in der Abtheilung für Ackerbau, Industrie und Handel folgende Vereine und Einrichtungen:

I. Landwirthschaftliche Vereine für einzelne Gegenden oder einzelne Zweige der Cultur;
II. Landwirthschaftliche Kreisvereine;
III. Ein Landes-Cultur-Rath für das Königreich Sachsen;
IV. Ein General-Secretair der landwirthschaftlichen Vereine.

I. Landwirthschaftliche Vereine.

§ 2. Alle landwirthschaftlichen Vereine im Königreich Sachsen, welche der allgemeinen Organisation sich anschließen wollen, und jetzt bestehen, oder sich zur Förderung der Landwirthschaft im Allgemeinen oder einzelner Zweige derselben bilden werden, führen den Namen: „landwirthschaftliche Vereine", sind aber berechtigt, sich weitere, ihre Tendenzen specieller bezeichnende Benennungen, z. B. landwirthschaftlicher Verein zur Förderung des Waldbaues, der Pferdezucht ꝛc. beizulegen, oder auch ihre seitherigen Namen nebenbei fortzuführen.

§ 3. Die Organisation der „landwirthschaftlichen Vereine" in sich unterliegt so wenig in Beziehung auf ihren Umfang als ihre innere Einrichtung und ihren Zweck einer Beschränkung, sie sind insbesondere nicht verpflichtet, einen Regierungs-Commissar zu ihren Verhandlungen beizuziehen; die Gesetze in Beziehung auf das Associationswesen leiden auch auf sie Anwendung.

§ 4. Die landwirthschaftlichen Vereine stehen, ohne ihnen untergeordnet zu sein, in Geschäftsverbindung mit den landwirthschaftlichen Kreisvereinen, sie übernehmen durch ihren Beitritt zur allgemeinen Organisation die Verbindlichkeit, nicht allein die von solchen erbetenen Gutachten zu erstatten, Aufschlüsse zu ertheilen, sondern ihnen auch auf Verlangen die Protokolle über ihre Verhandlungen vorzulegen.

II. Landwirthschaftliche Kreisvereine.

§ 5. Es bilden sich fünf Kreisvereine mit den Sitzen zu Dresden, Leipzig, Chemnitz, Reichenbach und Bautzen, oder in denjenigen Städten, welche von den betreffenden Kreisvereinen selbst etwa für passender erachtet werden.

Den landwirthschaftlichen Vereinen steht es frei, sich demjenigen Kreisvereine anzuschließen, welcher entweder nach ihrer geographischen Lage oder nach den landwirthschaftlichen Zuständen derselben als der ihnen am meisten geeignete erscheint.

§ 6. Die Kreisvereine bestehen nur aus den Mitgliedern der ihnen beigetretenen landwirthschaftlichen Vereine.

§ 7. Die Vorsitzenden der landwirthschaftlichen Vereine bilden den Ausschuß des Kreisvereins, welcher dessen Geschäfte leitet, und aus sich einen Vorsitzenden und Stellvertreter für den Kreisverein und für dessen Ausschuß wählt.

§ 8. Der Kreisverein organisirt sich im Uebrigen nach seinem Ermessen, namentlich die Zahl, den Ort und die Zeit seiner Versammlungen, die Art der Geschäftsführung durch den Ausschuß und dessen Vorsitzenden; der Außschuß ist indessen gehalten, wenigstens von drei zu drei Monaten einmal zusammen zu treten.

§ 9. Zur Erleichterung der Geschäftsführung erwählt der Ausschuß einen Secretair, dessen Gehalt auf das Budget des Kreisvereins übernommen wird.

§ 10. Von den Verhandlungen des Kreisvereins und des Ausschusses erhalten die landwirthschaftlichen Vereine durch ihre Ausschuß-Mitglieder erforderlichen Falles auch durch schriftliche Ausfertigung Kenntniß.

§ 11. Ueber die Einnahmen und Ausgaben des Kreisvereins entwirft der Ausschuß jährlich einen speciellen Voranschlag, welcher, so weit er sich auf Zuschüsse aus der Staatscasse bezieht, der Regierung zur Genehmigung vorzulegen ist.

Innerhalb der Grenzen dieses Voranschlags bleibt dem Ausschuß die Verwendung der von der Regierung bewilligten Geldmittel überlassen, derselbe ist jedoch der Letzteren hiefür verantwortlich.

§ 12. Mit der jährlichen Rechnungs-Ablage ist ein Bericht über das Wirken des Kreisvereins der Regierung vorzulegen.

§ 13. Sowie der Kreisverein auf der einen Seite mit den landwirthschaftlichen Vereinen unmittelbar in Geschäftsverbindung steht, so tritt er auf der andern Seite durch den General-Secretär (§ 24 flgd.) mit der Staatsregierung in Verkehr.

Der General-Secretär ist den Kreisvereinen coordinirt und hat an deren Verhandlungen Theil zu nehmen, fungirt auch bei denselben zugleich als Regierungs-Commissar.

§ 14. Dem Kreisvereine liegt die Förderung der gesammten Landwirthschaft innerhalb seines Bezirkes ob; zu diesem Zwecke setzt derselbe unter Andern namentlich Prämien aus und erkennt solche zu, er veranlaßt und leitet die Thier- und Producten-Ausstellungen, er sucht die Ablösungen von Grundlasten, die Zusammenlegung von Grundstücken, die Theilung von Gemeinheiten zu befördern, er legt den landwirthschaftlichen Vereinen Fragen vor, welche die Förderung der Landwirthschaft seines Kreises betreffen, er sucht die landwirthschaftliche Statistik zu befördern, die Mängel, welche der Entwickelung der Landwirthschaft entgegenstehen, zu ergründen und abzustellen und richtet an die Regierung die desfalls geeigneten Anträge, er begutachtet die durch den General-Secretär an ihn gelangten Fragen im Ausschuß oder in der Kreisversammlung, er vertritt die gesammten Interessen der Landwirthschaft seines Kreises.

III. Der Landes-Cultur-Rath für das Königreich.

§ 15. Der Landes-Cultur-Rath ist das berathende Organ der Regierung in allen generellen und wichtigeren Maßregeln, welche die Förderung der Landes-Cultur betreffen, er ist der Repräsentant der Wünsche der gesammten Landwirthschaft der Regierung gegenüber, er ist das Bindeglied der Kreisvereine in allen gemeinsamen, nicht die Ausführung berührenden Angelegenheiten, er ist der Vereinigungspunkt der im Interesse der Landwirthschaft wirkenden, nach verschiedenen Richtungen zersplitterten Kräfte derselben.

§ 16. Der Landes=Cultur=Rath wird gebildet:

1) aus je zwei Mitgliedern der Kreisvereine und zwar aus dem Vorsitzenden und einem aus sich gewählten Abgeordneten;

2) aus Vertretern der öffentlichen landwirthschaftlichen Bildungsanstalten;

3) aus einem Vertreter der Forstwissenschaft und der Naturwissenschaften;

4) aus dem General=Secretär der landwirthschaftlichen Vereine.

Dem Landes=Cultur=Rath steht es frei, sich für einzelne Fächer durch betreffende Sachverständige zu ergänzen, sowie deren für einzelne Fälle zu seinen Berathungen zuzuziehen.

§ 17. Die unter 2, 3 bezeichneten Mitglieder werden von den Vertretern der Kreisvereine dem Ministerium vorgeschlagen und von diesem auf drei Jahre bestätigt.

§ 18. Derselbe wählt seinen Vorsitzenden aus seinen Mitgliedern, entwirft sein Statut, seine Geschäftsordnung nach eigenem Ermessen, tritt zusammen an den von ihm bestimmten Orten und Zeiten, so oft er es für nöthig erachtet und auf so lange, bis alle Geschäftsgegenstände erledigt sind.

§ 19. Der Landesculturrath ist dem Ministerium des Innern untergeordnet.

§ 20. Die Berathungen desselben umfassen Alles, was auf die Förderung der Landescultur Bezug hat, er begutachtet sonach Gesetze oder Maßregeln, welche dieselbe zum Gegenstand haben, macht Vorschläge, welche sich hierauf, auf Ertheilung des landwirthschaftlichen Unterrichts, auf die Ausbildung der landwirthschaftlichen Statistik, auf den Verkehr, auf Förderung der Landes=Cultur durch die Regierung und durch die Vereine überhaupt beziehen u. s. w.

§ 21. Derselbe ist befugt, von Staatsbehörden sich Aufschluß über einzelne Gegenstände der Landes=Cultur ertheilen zu lassen; es ist der General=Secretär als Regierungs=Commissar insbesondere verbunden, ihm die gewünschten Mittheilungen zu geben, während derselbe sonst einen hindernden Einfluß auf dessen Beschlüsse nicht üben kann, vielmehr nur Stimmrecht gleich jedem andern Mitgliede besitzt.

§ 22. Der Landes=Cultur=Rath veröffentlicht seine Verhandlungen im Auszuge durch den Druck.

IV. Der General=Secretär der landwirthschaftlichen Vereine.

§ 23. Der General=Secretär vertritt die Interessen der Landes=Cultur im Ministerium des Innern und ist der Vollziehungsbeamte der Beschlüsse desselben in diesen Angelegenheiten; seine Anstellung und Instruirung geht darum von der Regierung aus.

§ 24. Derselbe ist hiernach Vortragender in Landesculturfachen im Ministerium des Innern, Mitglied und Regierungs=Commissar im Landes=Cultur=Rath, Regierungs=Commissar bei den Kreisvereinen, Organ der landwirthschaftlichen Vereine in allen die Ausführung betreffenden gemeinschaftlichen Angelegenheiten.

§ 25. Hieraus ergeben sich beispielsweise folgende specielle Functionen:

Derselbe hat der Entwicklung der Landes=Cultur im Allgemeinen seine Aufmerksamkeit zuzuwenden, sich ergebende Mängel an der geeigneten Stelle zur Anzeige zu bringen, auf vorzügliche Leistungen aufmerksam zu machen, allen Vereinen oder Privaten Aufschlüsse zu ertheilen, so weit er es vermag, sich der Ausführung gemeinschaftlicher Unternehmungen, z. B. Bestellung von Vieh, Sämereien, zu unterziehen; er hat, wo thunlich, den Versammlungen der Kreisvereine und ihrer Ausschüsse beizuwohnen; er hat die Verbindung zwischen den Kreisvereinen und dem Ministerium zu vermitteln, in diesem die Wünsche der

Landwirthschaft zu vertreten; er hat endlich und hauptsächlich die Aufgabe der sorgfältigen Ausbildung der landwirthschaftlichen Statistik.

Das Königreich Bayern ist $6^1/_2$mal so groß wie das Königreich Sachsen, es schließt alle Bedingungen sowohl hinsichtlich seiner politischen Verhältnisse, als auch der erforderlichen Persönlichkeiten zu einer gedeihlichen, segensreichen Entfaltung eines auf der breiten und unerschütterlichen Grundlage der freiesten Selbstbestimmung basirten landwirthschaftlichen Vereinslebens in sich ein, warum nun, so fragen wir, entschließt man sich nicht zu einer in allen wesentlichen Punkten mit der sächsischen übereinstimmenden Organisation seines landwirthschaftlichen Vereinswesen? Auf diese Frage fehlt uns um so mehr alle und jede zulässige Antwort, als, wie bereits gezeigt, diese ganz unschätzbare und seit 17 Jahren vortrefflich bewährte Organisation durch die jetzige Einrichtung so vollständig vorbereitet ist, daß sie ohne alle Störung sofort fertig dasteht, sobald nur das General=Comité sein Wollen nach dem unerbittlichen Maßstabe seines Könnens regeln, sobald es uns keine „obere Leitung", keine „Anregung," keine „zeitgemäß veränderte Richtung unserer Thätigkeit," kein „Anzeigeblatt," keinen „Kalender" mehr aufdringen und die Geldbeitäge unserer Mitglieder unangetastet lassen will —!

Aber, hören wir fragen, wie steht es denn mit dem Protectorate Seiner Majestät des Königs? Aber, so fragen wir wieder, heißt es denn nicht die wohlwollenden Absichten sowohl des hochseligen, unvergeßlichen Königs Max als auch Seines in jeder Hinsicht so würdigen Nachfolgers des jetzt regierenden Königs Majestät mehr als verkennen, wenn man sich nicht entblödet, die Allerhöchste Protection zum Popanz zu machen, mit dem man ängstliche Gemüther von unbedingt nothwendigen Reformen abzuschrecken und veraltete, durch eine langjährige Erfahrung als unzweckmäßig erkannte, nur einigen wenigen, zur Zeit maßgebenden Persönlichkeiten genehme Einrichtungen zu schützen hofft? Ist das der Sinn der Allerhöchsten Protection? Soll diese Allerhöchste Protection die Entwicklung der Landwirthschaft hemmen, oder soll sie durch dieselbe gefördert werden?

Nein! gerade wir rufen diese Allerhöchste Protection an, daß sie mit kräftiger Hand die uns von einem General=Comité geschmiedeten Fesseln sprengen und den Bann lösen helfe, der schon viel zu lange auf dem landwirthschaftlichen Vereinswesen des ganzen Königreiches wie ein erdrückender Alp lastet und es schier zu ersticken droht! Wir und nicht unsere Gegner wirken im Sinne dieser Allerhöchsten Protection, die wir auch ferner zwar nicht für „**den** landwirthschaftlichen Verein", sondern für „**die** landwirthschaftlichen Vereine im Königreiche Bayern" uns devotest erbitten werden.

So wenig das Allerhöchste Protectorat in seinem wahren Wesen durch unsere Vorschläge berührt wird, ebenso wenig soll auch das alljährlich zu München abzuhaltende Central=Landwirthschaftsfest und die an demselben stattfindende Preisevertheilung durch dieselben beeinträchtigt werden; von letzterer wünschen wir sogar im Interesse der Sache ausdrücklich, daß sie nach wie vor durch das zu einem Landes=Cultur=Rathe umgestaltete General=Comité und nicht durch die Kreisvereine vorgenommen werden möchte.

Unsere unmaßgeblichen Vorschläge gehen demnach in der Hauptsache kurz dahin:

1) Das jetzige General=Comité erhält ohne irgend welche Aenderung in seiner dermaligen Zusammensetzung und Organisation den Namen Landes=Cultur=Rath. Die ihm seither schon gestellte Aufgabe: den Verkehr der landwirthschaft=

lichen Kreis- und Bezirksvereine mit dem kgl. Staatsministerium zu vermitteln, und bei dieser höchsten Staatsbehörde die landwirthschaftlichen Interessen des gesammten Königreiches zu vertreten, ist in Zukunft sein einziger Zweck. Der Landes-Cultur-Rath hört auf, das oberste Verwaltungsorgan des landwirthschaftlichen Vereins im Königreich Bayern zu sein und dem entsprechend werden alle auf dies Verhältniß bezüglichen §§ der Vereinssatzungen gestrichen.

2) Alle für seine Zwecke erforderlichen Geldmittel entnimmt der Landes-Culturrath aus der zur Zeit 18000 fl. betragenden Staatsdotation des landwirthschaftlichen Vereins, den Rest vertheilt er gleichheitlich unter die einzelnen landwirthschaftlichen Kreisvereine. Fernere Geldbezüge von diesen oder den Bezirksvereinen finden nicht mehr statt.

3) Jeder Kreisverein ist in Zukunft vollkommen selbstständig und es steht daher auch jedem das Recht zu, auf Grund und nach Maßgabe der bezüglich der Kreis- und Bezirksvereine vorerst in Kraft bleibenden Vereinssatzungen dieselben ganz seinen lokalen Bedürfnissen gemäß abzuändern.

Dies und nur dies wäre eine wirkliche Decentralisation, und da einzig und allein in der Centralisation des landwirthschaftlichen Vereinswesens die Wurzel alles Uebels liegt, so ist auch nur die von dem diesseitigen Kreiscomité vorgeschlagene und hier nur wieder angeführte Maßregel der wirklichen Decentralisation das zur Zeit allein Gebotene und allein Hülfreiche.

Die nach allen Richtungen hin ganz freie Selbstbestimmung der zu einem Kreisvereine verbundenen Bezirksvereine ist es, welche wir zunächst erstreben und nöthigenfalls auch auf dem Wege unserer einseitigen Lossagung von dem Gesammtvereine erreichen müssen. Damit und nur damit ist Alles gewonnen, denn bei dem diesseitigen Kreiscomité stoßen die vielfach laut gewordenen und, insoweit wir sie kennen, vollkommen berechtigten Wünsche und Forderungen unserer sachverständigen Vereinsmitglieder, wie bereits nachgewiesen, auf keinerlei Hindernisse. Der Widerstand liegt im Centrum, er ist bei dem mittelst starrer, unzweckmäßiger Satzungen das ganze landwirthschaftliche Vereinswesen beherrschenden und erdrückenden General-Comité zu suchen.

Haben wir erst unsere volle Selbstständigkeit erlangt, so ist die nächste Folge die, daß unsere Bezirksvereine von jedem vollen Jahresbeitrage à 2 fl. 42 kr. beziehen:

1. in Baar	1	fl.	12 kr.
2. in Gestalt des landwirthschaftlichen Wochenblattes	—	fl.	40 kr.
Summa	1	fl.	52 kr.

von dem ermäßigten Beitrage à 1 fl. 42 kr.:

1. in Baar	—	fl.	32 kr.
2. in Gestalt des landwirthschaftlichen Wochenblattes	—	fl.	40 kr.
Summa	1	fl.	12 kr.

Allein hierbei dürfte und würde es nicht bleiben, denn nunmehr müßte der diesseitige Antrag: „die Kreiscomités aus der Staatskasse zu dotiren“, unablässig urgirt werden, und wäre dies erreicht, so müßten jedem einzelnen Bezirksvereine genau dieselbe Selbstständigkeit eingeräumt werden, die wir vorerst noch für die Kreisvereine erringen müssen, d. h. jeder Bezirksverein muß das Recht erlangen, ganz nach seinem Belieben, die für ihn maßgebenden Vereinssatzungen abzuändern und die Höhe der jährlichen

Mitgliederbeiträge, sowie deren Verwendung selbst zu bestimmen. Das landwirthschaftliche Wochenblatt würde auf Abonnement erscheinen und das Kreiscomité würde nur noch die gemeinsamen Angelegenheiten aller vollkommen selbstständigen, landwirthschaftlichen Bezirksvereine zu besorgen und sie bei ihren Bestrebungen mit Rath und That zu unterstützen haben; in der Hauptsache aber der königl. Kreisregierung gegenüber dieselbe Stellung einnehmen, die vorerst dem General-Comité gegenüber dem königl. Staatsministerium als seine alleinige Aufgabe anzuweisen ist.

Dahin müssen und werden die Bestrebungen des diesseitigen Kreiscomités führen. Wem diese Bestrebungen seines Kreiscomités, an dessen Spitze unser allverehrter Herr Regierungs-Präsident steht und das nur aus Kreiseingesessenen zusammengesetzt ist, für einen augenblicklichen Gewinn von 18 kr. feil sind, der stimme für die Vorschläge des Münchener General-Comités und nicht für die unsrigen — —. Dr. Löll.

Kleinere Mittheilungen.

Kartoffelprüfung. Dr. Nobbe hat nach den „Landwirthschaftlichen Versuchsstationen" 140 Sorten Kartoffeln auf ihren Stärkemehlgehalt geprüft und denselben durchschnittlich zu 17,52 % gefunden. Keine Sorte enthielt unter 13, keine über 22 %. Die Prüfung hat ferner folgende Resultate ergeben: 1) Rothe Kartoffelsorten haben durchschnittlich einen etwas größeren Stärkegehalt, als gelbe. 2) Derbes Fleisch und feste Schale deuten größeren Mehlreichthum an, als die entgegengesetzten Eigenschaften. 3) Tiefliegende Knospenaugen und ein konstanter, etwas klebriger Schaum, wenn die Kartoffeln der Länge nach halbirt und die frischen Schnittflächen auf einander gerieben werden, bezeichnen im Allgemeinen einen höhern Durchschnittsgehalt an Stärkemehl, als flache Augen und wässeriger Schaum. 4) Die Gesammtform der Knollen, sowie die Farbe des Fleisches bedingen einen erheblichen Unterschied im Stärkemehlgehalt nicht. Uebrigens sind „Güte" und „Mehlreichthum" der Kartoffeln nicht identische Begriffe. Es kann sich eine Kartoffelsorte vorzüglich für die Tafel eignen, während sie für die Fütterung und Spiritusfabrikation weniger geeignet ist, und umgekehrt.

(Wochbl. f. Land- u. Forstw.)

Schrannen-Berichte.

Frucht-Mittelpreise.

Orte.	Datum. Tag.	Datum. Monat.	Kern. fl.	Kern. kr.	Weizen. fl.	Weizen. kr.	Korn. fl.	Korn. kr.	Gerste. fl.	Gerste. kr.	Haber. fl.	Haber. kr.
Würzburg	30.	September	—	—	16	6	11	9	10	32	6	10
Schweinfurt	30.	„	—	—	15	28	11	16	11	17	6	28
München	30.	„	—	—	14	28	10	6	10	22	6	19
Augsburg	29.	September	15	13	15	—	10	54	10	36	5	54
Mainz (per Malter)	29.	„	—	—	9	48	7	16	6	16	5	20

Verantwortl. Redacteure: für den techn. und volkswirthschaftl. Theil Prof. Dr. Gerstner, für den landwirthsch. Dr. Löll, 1. Sekretär des landw. Kreiscomités.

Anzeigen.

Polytechnischer Verein.

Die Sammlungen der Marschule sind dem Besuche des Publikums jeden Sonntag von 10—12 Uhr geöffnet. — Zahl der Besucher am 1. Oktober: 241.

Polytechnischer Verein.

Der Beginn des Unterrichts an der gewerblichen Fortbildungsschule pro 1865/66 ist auf Montag den 15. Oktober 1865, der Schluß dagegen nach ausdrücklicher Bestimmung auf den 31. Mai 1866 festgesetzt. Die Anmeldung der Schüler findet an den Sonntagen Vormittags von 9—12 Uhr im Inspectionszimmer der Sonntagsschulen, an den Wochentagen zu denselben Stunden im Secretariatszimmer des Vereins (Maxschule I. Stock Nr. 65 statt.)

Lusttragende werden hievon mit dem Bemerken in Kenntniß gesetzt, daß eben daselbst gegen Entrichtung des vorauszuzahlenden Schulgeldes der Lehrplan zu haben ist. Die höhere Zeichen- und Modellirschule wird neben dieser gewerblichen Fortbildungsschule wie seither fortbestehen.

Im Vertrauen auf das industrielle Interesse der gewerbtreibenden Bewohner Würzburgs, gibt man sich der erfreulichen Hoffnung hin, dieselben werden gleich im Vorjahre durch Ermunterung ihrer Lehrlinge und Hülfsarbeiter zum Besuche der Fortbildungsschule dem Gedeihen dieser Anstalt ihre Theilnahme zollen.

Würzburg, den 16. September 1865.

Die Direktion.

Privat-Anzeigen.

Aecht **englischen Patent-Portland-Cement** in ganz frischer Sendung sowie **hydraulischen Kalk, gebrannten Gyps** rc. empfiehlt

J. B. Ehrenburg.

Den verehrl. Kirchen- und Gemeinde-Verwaltungen

erlaubt sich der Unterzeichnete seine neuerbaute

Glockengießerei,

welche für den Umguß zersprungener und die Lieferung neuer Glocken eine durchaus gediegene, rasche und daher billige Ausführung ermöglicht, auf das Angelegentlichste zu empfehlen.

Aschaffenburg. **M. S. Bustelli.**

NOBEL'S PATENT SPRENGÖL

(Nitroglycerin)

eignet sich **zu allen Arten von Sprengungen**, auch zu **Unterwassersprengungen**, zu Sprengungen von **Metallen, Erdarten, Holz** (Stubben). Dasselbe ist **gefahrlos** beim **Transport**, beim **Laden** und der **Aufbewahrung**, und ergiebt **enorme Arbeits-Ersparniss**, da:

Bei **Pulver:** 100′ Bohrloch à 3 Sgr. . . Rthlr. 10. —.
15 ℔ Pulver à 4 „ . . „ 2. —. } Rthlr. 12. —.

kosten, aber **nicht mehr leisten** als:

Bei **Sprengöl:** 10′ Bohrloch à 3 Sgr. . . Rthlr. 1. —.
1½ ℔ Sprengöl à 32 Sgr. . Rthlr. 1. 18. } Rthlr. 2. 18.

welches aus vielfachen Attesten, **noch besser durch einen einzigen Probeschuss** constatirt wird.

Atteste, Prospecte etc. senden auf frco. Anfragen

Alfred Nobel & Co., *Hamburg.*

Aechten Peru-Guano sowie **Augsburger Kunstguano** empfiehlt

J. B. Ehrenburg.

Druck von F. E. Thein in Würzburg.

Gemeinnützige Wochenschrift.

Erscheint jeden Freitag in halben oder ganzen Bogen und ist direct vom Bureau, durch alle Postämter und Buchhandlungen zu beziehen.

Organ für Technik, Landwirthschaft, Handel und Armenpflege.

Herausgegeben von der Direction des polytechnischen Vereins zu Würzburg und dem Kreis-Comité des landwirthschaftlichen Vereins von Unterfranken und Aschaffenburg.

Der jährl. Abonnementspreis ist 2 fl. 20 kr. oder 1⅓ Thlr. Inserate werden für die gespaltene Petitzeile oder deren Raum für Vereinsmitglieder mit 1 kr., für Nichtmitglieder mit 2 kr. berechnet.

XV. Jahrgang. Würzburg, den 13. Oktober 1865. Nro. 41.

Technik und Volkswirthschaft. Die Fortbildungsschule des polytechnischen Vereins. S. 497. Der Zollverein. 498. Leimmaschine. 499. Kürzere Mittheilungen: Handelsangelegenheiten mit dem Auslande. 500. Schuhmacher-Association zu Wismar. 500. Künstliche Masse für Schleifsteine. 501. Eiserne Wagennaben. 501. Fenster für photographische Dunkelcabinets. 501.

Land- und Hauswirthschaftliches. Nachtrag zu dem Artikel: Die Bekanntmachung des landw. General-Comités die Dotation der Bezirks-Comités betr. 502. Ein Wort der Entgegnung auf den Vortrag des Herrn Pfarrers Joseph in Uffenheim rc. 502. Die Hornsby'sche Dampf-Dreschmaschine. 505. Kleinere Mittheilungen: Verhütung des Blauwerdens der Milch. 507. Schrannen-Berichte. 507. Anzeigen. 507. Privat-Anzeigen. 508.

Technik und Volkswirthschaft.

Die Fortbildungsschule des polytechnischen Vereins.

Seit einem Jahre besteht unter Leitung und Pflege dieses Vereins eine Schule zur höheren Ausbildung der gewerblichen Jugend. Die Eröffnung derselben steht nun für das nächste Schuljahr wieder bevor. Wir erachten es für unsere Pflicht, die gewerbtreibenden Meister, die Eltern und alle jene, denen die Fürsorge gewerbebeflissener junger Leute zukommt, auf diese zeitgemäße Bildungsanstalt aufmerksam zu machen. Es ist ein unabweisbares Bedürfniß für die Gewerbetreibenden geworden, sich mit besseren technischen Kenntnissen zu versehen; die Anforderungen an den Mann steigern sich in allen Berufszweigen täglich mehr, und nur die tüchtige Leistung, welche auf gründlichen Kenntnissen und gewandter Bildung beruht, trägt den Sieg im allgemeinen Wettkampf der Kräfte davon.

Die traurigen Verhältnisse mancher Geschäftsleute kommen oft weniger von dem Mangel an Kapital, sondern viel häufiger von der Dürftigkeit ihrer Bildung her. Man kann mit Recht behaupten, daß das Kapital ohne Kenntnisse viel leichter untergeht, als ein arbeitstüchtig gebildeter Geschäftsmann ohne Kapital. Schon in den gegenwärtigen Zuständen des beschränkten Gewerbebetriebes war die Bildung ein mächtiger und erfolgreicher Factor im Geschäftsleben, noch mehr aber wird sie das Glück der Gewerbetreibenden entscheiden in der nächsten Zukunft der vollen Gewerbefreiheit, wo alle Elemente und Kräfte sich versuchen, und sicherlich nur Derjenige das Ziel erreicht, der am meisten gelernt hat und

seine Sache am besten versteht. Wir können nicht oft genug den freilich zugestandenen aber leider noch nicht genügend befolgten Grundsatz aufstellen: „Bildung ist das wahre Loosungswort, welches auf die rechte Bahn und zu einem heilsamen Ziele führt".

Der gewerblichen Jugend bietet man in der Fortbildungsschule die Mittel zur Verwirklichung dieses Grundsatzes; sie ist mit Rücksicht auf die Verhältnisse der Lehrlinge, Gesellen und sonstigen Gewerbebeflissenen eingerichtet, findet des Abends von ½8 Uhr an statt und fordert einen ganz geringen Beitrag für die Spendung des Unterrichts. Es wird in verschiedenen Cursen gelehrt: Arithmetik, Buchführung, Projectionslehre, Geometrie, Mechanik, Elementarphysik und Volkswirthschaftslehre. Es ist nicht nöthig, daß jeder Schüler alle Fächer besucht, er kann sich das eine oder andere nach seinen Bedürfnissen aussuchen und damit verringert sich selbstverständlich auch das Schulgeld. Der Unterricht findet für die Zukunft nur während der Wintermonate statt, in denen die Gelegenheit und Lust zum Lernen mehr Zusammenhang behaupten kann und weniger Zerstreuung erfährt. Bereits sind auch im Kreise an verschieden Orten durch die unermüdlichen Bestrebungen der polytechnischen Bezirksvereine mehrere Fortbildungsschulen angebahnt und in's Leben gerufen worden. Die Bemühungen sind durch eine sehr lebhafte Theilnahme auf's Reichlichste belohnt, nicht blos die großen Städte, sondern auch die kleineren haben ihre industriellen und gewerblichen Interessen, welche eine bessere Ausbildung ihrer Gewerbtreibenden für die Zukunft nothwendig machen.

Wiederholt seien alle jene Bürger, denen die Sorge eines gewerbebeflissenen Jünglings anvertraut ist, hingewiesen auf die hohe Bedeutung und den Segen der Bildung unserer Lehrlinge und Gesellen für den zukünftigen Gewerbestand unseres Landes. — r —

Der Zollverein.

Unter diesem Namen erscheint im Verlag von R. L. Friderichs in Elberfeld eine neue Zeitschrift, welche den Interessen des Handels und der Gewerbe dienen soll. Sie will die Handel und Gewerbe betreffenden ökonomischen Fragen der Gegenwart vom vorwiegend praktischen Standpunkte aus für den praktischen Geschäftsmann behandeln, auf die als richtig erkannte Lösung jener Fragen hinwirken und zur Verbreitung und Verallgemeinerung richtiger wirthschaftlicher Ansichten das Ihrige beitragen. Fern von doktrinärer Färbung stellt sie sich auf den gegebenen realen Boden und will von diesem aus urtheilen und wirken.

Sie soll kein politisches Parteiblatt sein. Vertretung des materiellen Interesses ist ihre einfache Aufgabe; Lösung dieser Aufgabe ist ein Theil der großen Aufgabe unseres Jahrhunderts: Förderung materiellen Wohlergehens als Grundlage geistig-sittlicher Bildung, politischer Reife und Freiheit.

Sie erscheint zugleich als Organ des Handels- und Gewerbevereins für Rheinland und Westfalen, dessen Programm nach den Statuten aus folgenden Punkten besteht: 1) Ermittelung und Einführung praktischer Grundsätze in Handel, Gewerbe und Volkswirthschafts-Politik, namentlich in Betreff der Zollsätze und der öffentlichen Verkehrstarife; — 2) materielle und sittliche Hebung der arbeitenden Klasse; — 3) Anregung und Unterstützung gemeinnütziger Anstalten und Unternehmungen, soweit sie Handel und Gewerbe betreffen; — 4) Förderung der Handels- und Gewerbestatistik der beiden Provinzen.

Ein derartiger Verein kann für seine agitatorischen Zwecke der Presse nicht entbehren. Der Besitz eines eigenen Organs ist daher gewiß ein berechtigter Wunsch. Schon lange gehegt, ist er neuerdings in verstärktem Maße unter den in allen Theilen Rheinlands und Westfalens wohnenden Vereinsmitgliedern hervorgetreten.

Diese beiden Provinzen bilden ein Wirthschaftsgebiet, das an Größe und Mannigfaltigkeit seiner Produktion, an Umfang und Wichtigkeit des Handels keinem andern deutschen Gebiet nachsteht, ja, wohl mit Recht das bedeutendste genannt werden kann. Seine großartige Montanindustrie, die fast alle im Boden Deutschlands überhaupt gefundenen mineralischen Rohstoffe produzirt, seine Textil-Industrie, die den ganzen Umfang dieser Branche: Spinnereien, Webereien und Färbereien aus Baumwolle, Jute, Flachs, Hanf, Wolle und Seide umfaßt, seine metallurgische Industrie, von den Hochöfen, großartigen Gußstahlfabriken, Gießereien, Schneidewerkzeugschmieden &c. &c. bis zu den Quincailleriewaaren und Nadelfabriken, sein Handel, der bis in die fernsten Gegenden der Erde reicht, die Entwickelung seines Netzes von Wasser-, Eisen- und Landstraßen haben in ihm einen reichen Schatz von Erfahrungen angesammelt zur Beurtheilung ökonomischer und sozialer Fragen. Die große Menge der in seinen Etablissements beschäftigten Arbeiter weist von selbst auf das wichtigste Problem unserer Zeit, die Arbeiterfrage hin. Das ungeheure Güterquantum, das sich auf seinen Verkehrsstraßen bewegt, veranlaßt eine fast tägliche Ventilation der Fragen der Eisenbahn-Politik, Tarifsätze, Schifffahrtszölle, des Versicherungswesens &c. &c. Seine reichen Beziehungen zum Auslande und die Konkurrenz seiner Produzenten mit den Gewerbetreibenden fremder Nationen bringen die Frage der Handelsverträge und Zollpolitik, seine den Handel und Bergbau betreffenden reich entwickelten Institutionen Fragen des Handels- und des Bergrechts in den Vordergrund. Alle Interessen des deutschen Wirthschaftsgebietes finden hier ihre Vertretung, alle Bestrebungen auf demselben hier einen Kampfplatz, alle für dasselbe wichtigen Fragen praktisches Material zu ihrer Lösung.

Die dauernde Vorzüglichkeit des Blattes ist garantirt durch die Wichtigkeit ihres Gegenstandes und durch die treffliche Auswahl der Mitarbeiter, die zu den hervorragendsten nationalökonomischen Schriftstellern und Praktikern gehören.

Wir erachten es als unsere Pflicht die verehrlichen Leser der Wochenschrift auf diese neue Erscheinung im Gebiete der merkantilen und industriellen Tagesliteratur hiemit aufmerksam zu machen. D. R.

Leimmaschine. *)

Die Wollenzettel zur Tuch- und Buckskinweberei &c. müssen bekanntlich alle (zuvor) durch einen gut gekochten flüssigen Leim ausgewunden und getrocknet werden, ehe solche verwoben werden können.

Dieses Leimen wurde schon lange her mittelst Handarbeit mit großem Zeitaufwand und großer Kraftanstrengung ausgeführt.

Wenn auch schon früher in mancher Gegend durch Maschinen geleimt wurde, wie mir dieß ebenfalls bekannt ist, so sind doch die fraglichen Maschinen

---

*) Eine Zeichnung dieser Leimmaschine ist in unserem Lesesaal zur Ansicht aufgelegt.

bei weitem nicht von dieser Einfachheit und Vollkommenheit gewesen, wie es jetzt der Fall ist.

Solche Maschine, welche nur 5 □' rh., also einen kleinen Platz einnimmt und 2' 8" hoch ist, wird hier verfertigt und kostet nur fl. 25.

Die Zettel sind mit aller Leichtigkeit in 4—5 Minuten ganz gleichmäßig gut geleimt; je nachdem nun die Fadenzahl oder die Feinheit des Gespinnstes ist, muß ein sogenannter Ring (von Messing), welcher mehr oder weniger Weite hat, eingesetzt werden, wodurch der Zettel gezogen resp. getrieben wird.

Winkler, Direktor der Webschule in Reutlingen.

Kürzere Mittheilungen über Fortschritte und Bestrebungen, Entdeckungen und Erfindungen.

Handelsangelegenheiten mit dem Auslande. Nach einer Mittheilung des kgl. Staats-Ministeriums des Handels und der öffentlichen Arbeiten d. d. München, 24. September 1865 ergibt sich aus dem Handelsberichte des K. K. General-Konsulats in London für 1864, daß England in diesem Jahre über 10 Millionen Paar Handschuhe (um 5 Millionen mehr als im Jahre 1859) kaufte und Frankreich sich dabei mit beiläufig 8 Millionen betheiligte. Die Durchschnittspreise eines Paares im Kleinverkaufe in London sind von 2 fl. 6 kr. bis 4 fl. 4 kr. Eine annehmbare Waare ist unter 3 Schilling nicht zu haben. Ferner führt England Papiere jährlich gegen 250,000 Zentner aller Sorten ein. Das sind günstige Absatzverhältnisse für unsere Fabrikanten. Durch die Beschickung der internationalen Industrieausstellung zu Paris im Jahre 1867 kann man derlei Absatzwege leicht gewinnen.

In Bezug hierauf ist zu bemerken, daß vor dem Ausstellungsjahre 1862 wenig österreichische Leder-Galanterie-Waaren in London zu sehen waren. Jetzt gibt es kaum ein Verkaufsgewölbe in London, welches nicht Gegenstände der Wiener Industrie zur Schau bietet. Die Wiener Meerschaumspitzen finden bei der Zunahme des Cigarrenrauchens in England immer mehr Absatz. Es bedarf wohl kaum der Erwähnung, daß aber nur gute und solide Waare sich Bahn bricht.

Aus der Schuhmacher-Association zu Wismar. Anfangs 1862 von 8 Schuhmachermeistern gegründet, hat sich die Schuhmacher-Association zu Wismar in den 3½ Jahren ihres Bestehens nicht nur gut erhalten, sondern auch ihre äußern und innern Angelegenheiten sehr verbessert und bestrebt sich, ihre Existenz mehr und mehr zu befestigen. Die allmälige Vergrößerung des Geschäfts ist aus folgenden Zahlen zu ersehen:

Der Rechnungsabschluß des ersten Jahrgangs weist eine Einnahme von 5115 Thlrn. *), und eine Ausgabe von 5047 Thlrn. nach. Die Einnahme des zweiten Rechnungsjahres belief sich auf 8070 Thlr., die Ausgabe auf 7917 Thlr.; die Einnahme des dritten Jahres betrug 9902 Thlr. und die Ausgabe 9889 Thlr.

Der Fortschritt, welcher sich hieraus in der Vermehrung des Cassenumsatzes ergibt, wird noch überwogen durch denjenigen, welcher in der innern Organisation des Vereins gewonnen wurde.

Durch den Verkehr mit andern Associationen und durch Anleitung zur zweckmäßigsten Verwaltung im Genossenschaftsorgan ist die Wismar'sche Association fortwährend bemüht, die für sie passenden Einrichtungen zu treffen.

Die Mitgliederzahl beträgt jetzt 47, hat sich also seit ihrem Bestehen um das Sechsfache gehoben. Ausgeschieden sind noch keine Mitglieder. Der Umsatz des ersten Rechnungsjahres

*) Wir haben hier wie anderwärts die den Thalern beigefügten Schillinge fortgelassen. D. R.

betrug 2820 Thlr., der des zweiten 6872 Thlr., des dritten 8380 Thlr., und der Umsatz im verflossenen ersten Halbjahr des gegenwärtigen vierten Rechnungsjahres beläuft sich auf 4700 Thlr.; es ist also zu erwarten, daß in diesem Jahre circa 10,000 Thlr. umgesetzt werden.

Der Reingewinn ist nur klein und beträgt bisher im Ganzen etwas über 200 Thlr., weil beim Verkauf des Leders immer auf möglichst billige Preise gesehen wird, denn der kleine Handwerker will bei jedem geringen Einkaufe allemal einen handgreiflichen Nutzen der Association sehen. Besonders vom kaufmännischen Standpunkt betrachtet wird der Reingewinn von 200 Thlrn. bei einem Umsatz von über 20,000 Thlrn. nur gering erscheinen; zieht man jedoch in Betracht, daß das Leder von den Mitgliedern wenigstens 10—12 % billiger als bei Lederhändlern eingekauft wurde, so macht dies wieder ein Kapital von über 2000 Thlr., welches von den Mitgliedern weniger verausgabt zu werden brauchte.

Das Guthaben der Mitglieder beträgt jetzt 500 Thlr. und das Darlehens-Conto beläuft sich an aufgenommenen fremden Capitalien auf 1935 Thlr. Das Verhältniß des eigenen zum fremden Capital ist also über 25%.

Der Reservefond ist durch zweimalige Zuschreibung von je 10 Thlr. und durch die Eintrittsgelder neuer Mitglieder auf 30 Thlr. gebracht worden. Er macht circa 1½ % des fremden Capitals.

Der gesammte Betriebsfond der Association beläuft sich also gegenwärtig auf noch nicht 2½ Tausend Thaler und wird daher jährlich vier Mal umgesetzt. (D. Inng. d. Zukft.)

Künstliche Masse für Schleifsteine. Nach einem Patente von E. J. W. Parnacott in Leeds verwendet man zur Herstellung künstlicher Schleifsteine die feingepulverten Abfälle von lithographischen Steinen. Dieses Pulver wird mit feinem Schmirgel, Borax und Salpeter gut vermischt, indem man die Bestandtheile miteinander mahlt, dann bringt man das pulverige Gemisch in Formen, preßt es stark mittels einer hydraulischen Presse und brennt es dann, worauf es die Härte fester Steinmasse erlangt.

Eiserne Wagennaben. Der Deutschen Industriezeitung berichtet man, daß der Eisengießereibesitzer Reuther in Olbernhau in Sachsen eiserne Wagennaben in allen Größen liefert. Dieselben haben vor den hölzernen Naben große Vortheile, denn sie sind nicht theurer und weit haltbarer. Die Speichen werden nicht locker, da weder Feuchtigkeit noch Trockenheit auf dieselben einwirken kann. Es ist kein geringer Nachtheil bei hölzernen Naben, daß die Ringe in Folge des Zusammentrocknens des Holzes locker werden, wodurch das Lahmwerden des Rades, sowie das Zerbrechen der umliegenden Büchse veranlaßt wird. Alle diese Nachtheile fallen bei der eisernen Nabe weg. Dieselbe hat eine mindestens dreimal längere Dauer als die hölzerne. Allen Landwirthen sind die eisernen Naben sowohl für die Wagen als für die Ackergeräthe zu empfehlen. Für einen zweispännigen Wagen zu 40 Centner Tragkraft stellt sich der Preis der eisernen Naben auf ungefähr 5⅓ Thlr.

Fenster für photographische Dunkelcabinets. Ein Fenster, welches trotz seiner hellen Farbe kein chemisches Licht hindurch läßt, präparirt Obernetter nach den Berliner photograph. Mittheilungen in folgender Weise: Es wird saure schwefelsaure Chininlösung mit etwas Gummi oder Dextrin vermischt, das Ganze auf einen ausgespannten weißen Papierbogen gestrichen und trocknen gelassen. Mit solchem Papier werden die hellen Glasfenster des Dunkelzimmers überzogen; dieselben geben dann ein helles, aber für die photographischen Arbeiter vollkommen unschädliches Licht. Herr Obernetter hat dieselben lange Zeit in Albert's photographischem Atelier angewendet.

Land- und Hauswirthschaftliches.

Nachtrag zu dem Artikel: Die Bekanntmachung des landwirthschaftl. General-Comités, die Dotation der Bezirks-Comités betreffend.

In der am 3. d. Ms. zu München abgehaltenen General-Versammlung bildete die Dotationsfrage den ersten Gegenstand der Besprechung und hatte der Herr Ministerial-Director von Wolfanger es übernommen, dieselbe durch einen Vortrag einzuleiten. Hierbei geschah denn auch unserer Darlegung über den betreffenden Gegenstand in der Wochenschrift flüchtig Erwähnung. Der Herr Redner sagte: unser Aufsatz enthalte unrichtige Behauptungen, die er berichtigen müsse. Es wurde indessen nur eine Behauptung als falsch bezeichnet, und da wir sehr gern bereit sind, die uns gewordene Belehrung anzuerkennen, so verfehlen wir nicht, auch hier die Berichtigung des Herrn Redners wiederzugeben. An zwei Stellen in unserem Auffsatze ist nämlich gesagt: das General-Comité habe sich mit Umgehung der Kreiscomités direct an die Bezirksvereine gewendet; daß dies der Fall gewesen sei, wurde entschieden bestritten; die Bekanntmachung des General-Comités habe vielmehr nur zum Zwecke gehabt, nachdem zuerst die Kreiscomités gehört worden seien, den fraglichen Gegenstand sämmtlichen Mitgliedern zur Prüfung und Besprechung, keineswegs aber jetzt schon zur Abstimmung zu unterbreiten; und wir müssen anerkennen, daß es sich in der That so verhält.

Auf der anderen Seite sind wir aber auch nicht wenig erfreut, ebenfalls anerkennen zu müssen, daß der Herr Ministerial-Director v. Wolfanger in seinem Vortrage Ansichten entwickelte, die so vollständig allen berechtigten und erfüllbaren Wünschen und Forderungen unserer einsichtsvollen praktischen Landwirthe entsprachen, daß die beiden diesseitigen Vertreter im General-Comité, Herr Gutspächter Matty zu Dächheim und der Verfasser, dem Herrn Redner nur unbedingt beistimmen konnten. Der einzig mögliche Weg, auf dem nur allein die unterfränkischen Wünsche und Forderungen ihre Erfüllung finden können, die Dezentralisation des Gesammtvereins, wurde jedoch in dem Vortrage des Herrn Ministerial-Directors nicht berührt. Allein wir zweifeln nicht, daß der verdienstvolle Schöpfer der bayerischen Landes-Cultur-Gesetzgebung, sowie der nur durch die Centralisation unzweckmäßigen, im Uebrigen aber fast durchweg vortrefflichen Satzungen des landwirthschaftlichen Vereins, sich schließlich auch für die von hier aus vorgeschlagene, wirkliche und durchgreifende Decentralisation entscheiden und dadurch seinem Werke die Krone aufsetzen, sowie Sich selbst die Freude bereiten wird, nach langem, vergeblichem Harren endlich auch die Früchte seiner unermüdlichen, verdienstvollen Thätigkeit im praktischen Leben reifen zu sehen.

Dr. Löll.

Ein Wort der Entgegnung auf den Vortrag des Herrn Pfarrers Joseph in Uffenheim bei der im Monat Juni d. J. in Kempten stattgefundenen Wander-Versammlung bayerischer Landwirthe bezüglich der Frage: „In welcher Weise sollen die beabsichtigten Ansprüche der Landwirthschaft an die Landvolksschule erfüllt werden?“ —

Faßt man den staunenswerthen Aufschwung der landwirthschaftlichen und gewerblichen Verhältnisse unserer Zeit ins Auge, so ist leicht begreiflich, warum

man auch in dieser Richtung höhere Anforderungen an die Volksschule stellt, als früher, und warum man verlangt, daß der Schulunterricht die künftige Lebensstellung der Schüler mehr berücksichtige und für das spätere Berufsleben vorbereite, als solches früher geschah. Ohne gründliche Vorkenntnisse und tüchtige Vorbildung kann in unserer Zeit weder die Landwirthschaft, noch ein Gewerbe gehörig und mit gutem Erfolge betrieben werden; wer Beides nach dem alten Schlendrian, mit der früheren Sorglosigkeit und mit mangelhafter Kenntniß treibt und somit hinter den gewaltigen Fortschritten unserer Zeit zurückbleibt, setzt sich der Gefahr aus, von der unwiderstehlichen Macht der Verhältnisse aus der Bahn geworfen und vom Strome der Zeit überfluthet zu werden.

Die erste Grundlage einer solchen zeitgemäßen Bildung für Landwirthschaft und Gewerbe soll und kann die Volksschule geben. Wie die Grundlage, so der Bau! Die Bedeutung guter Volksschulen wird auch nicht verkannt, — nicht allein die letzten Kammerverhandlungen beweisen solches, sondern namentlich auch die von unserem h. Staatsministerium in dieser Hinsicht abgegebenen Erklärungen. Seitdem von dieser Seite der Werth einer zeitgemäßen und gründlichen Volksbildung in gebührender Weise anerkannt wird, verfangen die Stimmen der Wenigen nicht mehr recht, die in dem Verlangen nach einer erhöhten Geistesbildung des Volkes, in dem Streben des Lehrerstandes nach gründlicher zeitgemäßer Bildung, nach einer mit unseren Zeitverhältnissen im Einklange stehenden Besoldung und nach entsprechender würdiger Stellung etwas Ueberspanntes und Ungerechtfertigtes, wo nicht gar der Religion und den staatlichen Verhältnissen Gefährliches erblicken möchten. — In der That kann sich Schreiber dieses keine größere Ungereimtheit denken, als auf der einen Seite fordern, daß die Volksschulen auf der Höhe der Zeit stehen und den Anforderungen derselben in jeder Hinsicht Rechnung tragen sollen, — und auf der anderen Seite sich dagegen stemmen zu wollen, daß die Bildung des Lehrerstandes dem raschen Kulturfortschritte unserer Zeit angemessen sei, und daß die sonstigen hemmenden und drückenden Verhältnisse desselben beseitiget werden. Das Eine ist ohne Verwirklichung des Andern nun und nimmermehr zu erreichen. —

Nach dieser zur Sache gehörenden Einleitung komme ich zur Besprechung der Frage: „In welcher Weise sollen die beabsichtigten Ansprüche der Landwirthschaft an die Land-Volksschule erfüllt werden?" —

Wenn auch die Beantwortung dieser Frage von Seite des Herrn Pfarrers Joseph manches Wahre und Anerkennenswerthe enthält, so kann ich mich doch mit Vielem nicht einverstanden erklären, — namentlich auch damit nicht, daß der Herr Redner so Manches gänzlich ignorirte, was durchaus zur Sache gehört und bei einer gründlichen Beantwortung der Frage nachdrücklichst hervorzuheben war. Und warum legt derselbe ein so großes Gewicht auf die Widerlegung eines Punktes, der gewiß nur von den Allerwenigsten erstrebt und dessen Verwirklichung höchstens von Leuten gewünscht werden dürfte, die den eigentlichen Zweck der Volksschule gänzlich verkennen, und verkappte Feinde wahrer und tüchtiger Volksbildung sind! In der That, Leute, die fordern, daß der landwirthschaftliche Unterricht in der Volksschule als ein für sich bestehendes Fach betrieben und die Schüler im Ackern, Säen, Dreschen, Melken, Düngerbereiten 2c. 2c. unterrichtet werden sollen, sind einer Widerlegung eben so wenig werth, als sie gewiß jemals auf die Erfüllung solcher unsinnigen Wünsche rechnen dürfen. Uebrigens ist dem Schreiber dieses, obgleich er sich von jeher für den vorwürfigen Gegenstand lebhaft interessirte, weder eine Ministerial- oder Regierungs-Verordnung, noch auch eine Hinweisung und Aufforderung unseres

landwirthschaftlichen Vereines bekannt, welche die Landwirthschaft durch die Volksschule in einer Weise, wie sie Herr Pfarrer Joseph mit Recht bekämpft, gefördert wissen will. Dagegen wurden aber sowohl von höchster Stelle, als auch von Seite des landwirthschaftlichen Vereines die Lehrer schon vielfach aufgefordert, die künftige Lebensstellung der Schüler bei dem Unterrichte möglichst zu berücksichtigen und namentlich dem Fortschritte der Landwirthschaft das thunlichste Interesse zuzuwenden, — und eine solche Anschauung der Sache verdient gewiß die vollste Anerkennung. Nach meiner Ueberzeugung, auf langjährige Erfahrung gegründet, können die beabsichtigten Ansprüche der Landwirthschaft an die Land-Volksschule erfüllt werden:

1) Durch Ertheilung eines geistig bildenden Unterrichtes in der Schule. Hierin liegt überhaupt die Hauptaufgabe der Volksschule unserer Zeit, und eben dadurch unterscheidet sich diese von der Schule der früheren Zeit. Der Geist gibt erst dem Leben seine eigentliche Bedeutung und Gestaltung, seinen wahren Werth. Ohne wahrhaft geistige und sittliche Veredlung wird sich der Mensch niemals recht brauchbar im praktischen Leben beweisen können, — ohne sie wird er stets einer Schale ohne Kern, einer Frucht ohne Saft gleichen, trotz eines vielleicht reichen Maßes eingepfropften Wissens und angelernter Fertigkeiten. Nicht der Lehrer verdient schon, daß man den Hut vor ihm zieht, der seine Schüler im Lesen, Schreiben und Rechnen gut bildet und das Gedächtniß mit einer Fülle auswendig gelernten, aber unverdauten und darum unnützen Krams vollpfropft, sondern derjenige, der es versteht, einen allgemein bildenden, auf Geistesübung hinzielenden Unterricht zu ertheilen, — Menschen zu bilden, die bei allen ihren Beschäftigungen nach Gründen fragen und nicht blos mechanisch das nachmachen, was Andere ihnen vorgemacht haben. Werden in solcher Weise die Schüler auf dem Lande gebildet, so wird man auch nach und nach geistig strebsame Landwirthe erhalten. Wer das Letztere will, der darf vor dem Ersteren nicht zurückschrecken!" —

2) Durch möglichste Berücksichtigung der künftigen Lebensstellung der Schüler. Das Schreiben in der Schule sei daher nicht allein ein Gedankenschreiben, sondern es nehme auch noch besondere Rücksicht auf die beim Betriebe der Landwirthschaft vorkommenden Geschäftsaufsätze, auf landwirthschaftliche Buchführung, Anlage von Inventarien, Registern 2c.; — das Rechnen sei nicht allein ein Denkrechnen überhaupt, sondern es werde auch mit steter Beziehung auf das praktische Leben getrieben und berücksichtige gleichfalls die landwirthschaftlichen Verhältnisse; — ebenso sei das Lesen nicht allein ein Gedankenlesen, sondern es werde auch zuweilen der Lesestoff aus guten landwirthschaftlichen Schriften genommen und mit den Schülern besprochen. Durch die Behandlung des fraglichen Gegenstandes in dieser Weise wird der landwirthschaftlichen Ausbildung nicht wenig vorgearbeitet, ohne daß „deshalb andere wichtige Lehrgegenstände vernachlässiget werden müßten," — ebensowenig werden dem Lehrer bei solcher Behandlung des Gegenstandes „Sclavendienste zugemuthet und den Schülern Anstrengungen angesonnen, die kaum eines Esels Geduld zu überwinden vermag;" — im Gegentheile, der gesammte Schulunterricht wird dadurch für Lehrer und Schüler bedeutend an Interesse gewinnen und die Liebe zur Sache beiderseits erhöhen."

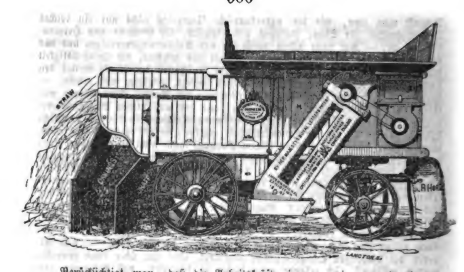
3) Der Naturkunde widme man in der Volksschule die möglichste Beachtung, — namentlich in Bezug auf das, was dem landwirthschaftlichen Betriebe vorarbeitet und ihm dient, — was die Ursachen der Erscheinungen aufklärt und der Bewirthschaftung den naturgemäßen Weg zeigt.

Bedenkt man nun, wie der naturkundliche Unterricht nicht nur ein reiches Bildungsmittel für Sinn, Verstand und Gemüth, für Geistes= und Herzensbildung ist, — wie nicht allein durch ihn das Anschauungsvermögen und das Gedächtniß geübt, die Aufmerksamkeit geweckt und gefesselt, die Selbstthätigkeit belebt wird, — wie nicht nur das sinnige Anschauen der Werke Gottes den nach Gottes Ebenbild geschaffenen Menschen anregt, erwärmt und erhebt, — sondern wie sich aus einem klaren Verständnisse der Natur, ihrer Körper und Erscheinungen, ihrer Regeln und Gesetze, aus der umsichtigen Benützung der neuen Fortschritte dieser Wissenschaft große materielle Vortheile für das praktische Leben, namentlich für die Landwirthschaft ergeben: so ist es kaum begreiflich, warum Herr Pfarrer Joseph in seinem Vortrage auch nicht die geringste Notiz von diesem äußerst wichtigen Lehrgegenstande in seinem innigen Zusammenhange mit der Landwirthschaft nimmt, da doch gerade der Bauer mit der Natur im allernächsten und unmittelbarsten Verkehr steht! Soll denn dieses Zusammenleben des Bauers mit der Natur auch fernerhin noch ein blindes, gleichgiltiges und vorurtheilsvolles bleiben? Kaum möchte ich annehmen, daß Hr. Pfarrer Joseph gleich vielen Andern fürchtet, der Unterricht in der Naturkunde sei der religiösen Dogmatik gefährlich! Oder sollte derselbe vielleicht fürchten, daß bei einer gründlichen Behandlung dieses Gegenstandes die Zeit fehlt, — daß entweder die bisherigen Lehrgegenstände abgekürzt, oder gar über Bord geworfen werden müßten? Ich erlaube mir, hiebei zu bemerken, daß bei einer umsichtigen Eintheilung der andern Unterrichtsfächer bezüglich der darauf zu verwendenden Zeit sich wöchentlich recht gut einige Stunden für den Unterricht in der Naturkunde herausbringen lassen. — Würden z. B. auf Religionsunterricht mit allen hieher gehörigen Fächern, als Katechismus, biblische Geschichte, Liederverse, Bibelsprüche, Bibellektion 2c. einige Stunden weniger verwendet, und hiezu statt der bisherigen ca. 10 Stunden wöchentlich nur 6—7 Stunden benützt werden, so könnte dem Unterrichte in der Naturkunde gebührend Rechnung getragen werden. Ich bin fest überzeugt, daß namentlich durch eine weise Reduktion des anerkannt überreichen Maßes religiösen Gedächtnißstoffes für die Volksschule viel Zeit gewonnen werden könnte und daß hiedurch der wichtigen religiösen Bildung unsrer Jugend nicht nur kein Eintrag geschähe, sondern daß dadurch umgekehrt für diesen ersten und Hauptzweck der Volksschule um so besser und erfolgreicher gesorgt würde. — (Fortsetzung folgt.)

Die Hornsby'sche Dampf=Dreschmaschine,

welche auf der Stettiner Ausstellung von allen übrigen Bewerbern den höchsten Preis, die goldene Medaille, davon trug.

Wie die Dampfkraft eine Umwälzung in den Fabriken und Werkstätten der Menschen, in seinen Land= und Wasserverkehrswegen hervorgerufen, und die alther gewohnten Gebräuche und Betriebsmittel in den Hintergrund gedrängt, so hat sie sich, wenn schon nicht ganz ohne Kampf, auch auf dem Gebiete der Landwirthschaft Geltung zu machen gewußt, und wo man früher Menschen und Thierkräfte zum Pflügen, Dreschen, Sortiren und Reinigen des Korns, zum Zerkleinern und Zerstampfen der Wurzeln, zum Mahlen und Schroten des Korns zum Viehfutter, zum Häckselschneiden, Mahlen von Knochen zur Bereitung künstlichen Düngerstoffs 2c. 2c. verwendet, sieht man jetzt schon viel die wunderbare Kraft des Dampfes walten. —



Berücksichtigt man, daß die Arbeitskräfte immer geringer und theurer werden, dagegen das Getreide in Folge der erleichterten Communicationswege und billigeren Betriebsmittel nicht im gleichen Schritt mit dem systematischen Fallen des Geldwerthes steigt, so dürfte es jedem Landwirthe einleuchten, daß es für ihn eine Existenzfrage wird, sich die neuen zweckmäßigen Erfindungen auf dem Gebiete der landwirthschaftlichen Maschinen, wozu obenan die mit Dampfkraft in Betrieb gesetzten gehören, anzueignen. Bei größeren und kostbareren Maschinen wäre es wohl rathsamer, wenn mehrere benachbarte Landleute sich solche für gemeinschaftliche Rechnung anschafften. —

Von allen landwirthschaftlichen Maschinen verdient wohl keine unser Interesse in so hohem Grade, als die Dampfdreschmaschine, denn was praktischen Werth und Zweckmäßigkeit anbetrifft, wird sie wohl von keiner übertroffen. Während früher der Landmann seine Ernte in Scheunen bergen mußte, um dieselbe successive nach erledigten Saat- und Feldarbeiten auszudreschen, besorgt die Dampfdreschmaschine den Ausdrusch und die Sortirung des Korns in so kurzer Zeit (mit einer 8 pferdigen Locomobile ca. 100—120 Ctr. Weizen pro Stunde) daß das unter Dachbringen der Garben gar nicht nöthig ist, indem nur das fertige Korn beherbergt zu werden braucht, und das leere Stroh in Miethen gesetzt werden kann. Die hieraus erwachsenden Vortheile liegen auf der Hand. Der Landmann hat seine Ernte in wenigen Tagen marktfertig. Er spart Arbeitskräfte und Kosten vieler früher unentbehrlichen theuren Gebäude.

Um nun auf die Dampf-Dreschmaschine näher einzugehen, so stehen die Hornsby'schen und Clayton-Shuttelworth'schen vor allen andern Fabrikaten obenan, und werden wir uns speciell mit ersterer, als der besten, befassen, indem ihr nicht allein in der jüngsten Stettiner Ausstellung vor allen andern Dampf-Dreschmaschinen der erste Preis, nämlich die einzige goldene Medaille zuerkannt wurde, sondern weil sie auch in der Internationalen Ausstellung zu Hamburg, der landwirthschaftlichen Ausstellung in Worcester 2c. 2c. vor allen übrigen Mitbewerbern die höchste Auszeichnung erhielt. —

Die Vorzüge der Hornsby'schen Maschine lassen sich in Kürze, wie folgt, anführen:

Es würde uns schwer halten, eine zweite Maschine zu nennen, die in allen ihren Theilen so vollkommen, so dauerhaft und gleichzeitig so einfach gearbeitet ist, deren Riemenbetrieb, Dresch- Schüttel- Reinigungs- Hebe- und Fertigmacheapparate von gleicher sinnreicher und zweckmäßiger Construction ist. — Wir haben auf der Stettiner Ausstellung, wo alle die besten englischen und deutschen Dampf-Dreschmaschinen vertreten waren, keine zweite Maschine gesehen, welche bei dem reinsten Ausdrusch, der vollkommensten Sortirung die Körner weniger verletzt, und welche mit größerer Regelmäßigkeit arbeitete, als die Hornsby'sche. — Die Siebreinigung und das stellbare Trommelsieb, welches jede mögliche Sortirung gestattet, sind nicht weniger meisterhaft, und sinnreich, als alle übrigen Theile der Maschine. — Durch vorstehende Vorzüge der einzelnen Theile — welche wir der Kürze halber nur vereinzelt anführen können — wird die Regelmäßigkeit der Arbeit gesichert, alle Verschwendung vermieden, die Abnutzung auf das kleinste Minimum reducirt, eine wesentliche Ersparniß an Arbeit erzielt, indem die verschiedenen Operationen gleichzeitig vor sich gehen, und das sortirte Korn, Stroh, Spreu, Hülsen rc. ohne Hülfe von Handarbeit in ihre verschiedenen Abtheilungen geliefert werden. Nur die Hülfe eines oder zwei Arbeiter zur Versorgung der Maschine mit Garben ist nöthig.

(D. Illust. Gewztg.)

Kleinere Mittheilungen.

Verhütung des Blauwerdens der Milch. Hierzu giebt der Gutsbesitzer Elten zu Notzendorf in Westpreußen in Nro. 10 von 1864 der „Zeitschrift für den landwirthschaftl. Central-Verein der Provinz Sachsen rc." als bestes, durch mehrjährige Erfahrung bewährtes Mittel das Schwefeln der Milchkammer an. Sobald sich das Uebel einstellt, werden Thüren und Fenster des Zimmers dicht verschlossen und dann in der Kammer zwei kleine Hände voll Schwefelfäden angezündet, worauf dieselbe 4—5 Stunden dicht verschlossen und dann gelüftet wird. Diese Operation muß täglich wiederholt werden, aber höchstens acht Tage lang.

(Land- u. forstwirth. Ztg.)

Schrannen-Berichte.

Frucht-Mittelpreise.

Orte.	Datum. Tag.	Monat.	Kern. fl.	kr.	Weizen. fl.	kr.	Korn. fl.	kr.	Gerste. fl.	kr.	Haber. fl.	kr.
Würzburg	7.	Oktober	—	—	15	59	11	17	10	38	6	34
Schweinfurt	7.	„	—	—	15	30	11	16	11	20	6	4
München	7.	„	—	—	15	26	10	36	10	27	6	22
Augsburg	6.	Oktober	14	36	14	56	10	59	10	8	5	36
Mainz (per Malter)	6.	„	—	—	10	9	7	9	6	20	4	48

Verantwortl. Redacteure: für den techn. und vollswirthschaftl. Theil Prof. Dr. Gerstner, für den landwirthsch. Dr. Löll, I. Sekretär des landw. Kreiscomités.

Druck von F. E. Thein in Würzburg.

Gemeinnützige Wochenschrift.

Erscheint jeden Freitag in halben oder ganzen Bogen und ist direct vom Bureau, durch alle Postämter und Buchhandlungen zu beziehen.

Organ
für
Technik, Landwirthschaft, Handel und Armenpflege.

Herausgegeben
von
der Direction des polytechnischen Vereins zu Würzburg
und
dem Kreis-Comité des landwirthschaftlichen Vereins von Unterfranken und Aschaffenburg.

Der jährl. Abonnementspreis ist 2 fl. 20 kr. oder 1⅓ Thlr. Inserate werden für die gespaltene Petitzeile oder deren Raum für Vereinsmitglieder mit 1 kr., für Nichtmitglieder mit 2 kr. berechnet.

XV. Jahrgang. Würzburg, den 20. Oktober 1865. Nro. 42.

Technik und Volkswirthschaft. Die Aufhebung der Biertaxe und die Rückvergütung des Lokalmalzaufschlages. S. 509. Kürzere Mittheilungen: Ueber das Nobel'sche Sprengöl. 511. Zur Wasserfrage. 512. Bücherschau. 512.

Land- und Hauswirthschaftliches. Bekanntmachung. Die landwirthschaftliche Fortbildungs-Schule für Bauernsöhne in Würzburg betr. S. 513. Ein Wort der Entgegnung auf den Vortrag des Herrn Pfarrers Joseph in Uffenheim ꝛc. 517. Kleinere Mittheilungen: Ermittelungen des Butterns. 518. Schrannen-Berichte. 519. Anzeigen. 519.

Privat-Anzeigen. 519.

Technik und Volkswirthschaft.

Die Aufhebung der Biertaxe und die Rückvergütung des Lokalmalzaufschlages.

In der jüngsten Zeit hat sich allerorts die Frage aufgedrängt, welchen Einfluß wohl die Taxfreiheit des Bieres auf den bisherigen Wiederersatz des Lokalmalzaufschlages ausübe.

Verfasser dieses Artikels glaubt nun, daß die bisherige Rückvergütung des Lokalmalzaufschlages an die Bierbrauer dahier für das exportirte Bier auch fernerhin aus nachstehenden, wirthschaftlichen, finanziellen und rechtlichen Gründen geboten sei:

1) Vor Allem ist hervorzuheben, daß zwischen der Taxirung und der Rückvergütung durchaus kein principieller Zusammenhang besteht. Die Taxen waren zu Gunsten der Consumenten aus polizeilichen, die Rückvergütung zu Gunsten der Produzenten aus wirthschaftlichen Gründen angeordnet. Man wollte in letzterer Hinsicht den inländischen Brauern die Conkurrenz auf dem ausländischen Markte erleichtern und damit den Gewerbzweig der Bierbrauerei sicherlich fördern.

2) Diese Gründe werden aber auch in der neuen Aera der Freigebung des Bierpreises fortbestehen, denn die bisherige Schwierigkeit, Bier auswärts abzusetzen bleibt für die inländischen Brauer auch mit der Aufhebung der Taxe ohne Rückvergütung ganz dieselbe, wie früher, wenn auch die persönliche Freiheit in der Preisbestimmung für die Produzenten nunmehr allgemein eingeführt wird.

3) Wie richtig diese Ansicht ist, geht auch daraus hervor, daß eigentlich für das Exportbier die Freigebung des Preises keine neue Maaßregel ist, da der Produzent auch schon unter dem bisherigen Zwangssystem der Taxirung seinen Preis für Exportbier festsetzen konnte wie er wollte, zumal wenn es unter dem Namen Luxusbier auftrat. Obwohl also der Grund der Taxfreiheit, der jetzt plötzlich aufgegriffen wird, die Rückvergütung zu verweigern beim Exportbier schon längst vorhanden war, so hat Niemand bis jetzt an die Verweigerung des Rückersatzes des Bierpfennigs gedacht.

4) Der Wegfall des Rückersatzes könnte um so empfindlicher für die Würzburger Brauer werden, wenn nicht zugleich die meisten resp. alle Gemeinden die Rückvergütung aufgeben würden; sie könnten mit jenen anderen nicht gleich belasteten Geschäftsgenossen um so weniger koncuriren, als sie außer dem inländischen Bierpfennig noch das Octroi des fremden Territoriums, in das sie einführen wollen, zu entrichten haben. Mit Rücksicht auf diesen letzten Umstand wäre es in der That eine schwere Unbilligkeit, den hiesigen Brauern die Rückvergütung zu versagen.

5) Man hört oft die Aeußerung: der Export schade den inländischen Consumenten, und insoferne wäre vielleicht im Interesse des consumirenden Publikums die Nichtrückvergütung als eine Erschwerung des Exportes zu empfehlen. Wenn das richtig wäre, so bestände auf der anderen Seite die noch traurigere Wahrheit, daß auch kein Bier eingeführt werden kann von auswärtigen Brauern, die gleichfalls in anderen Gemeinden den Ausfall der Rückvergütung beklagen. In solchem Falle ist dann das konsumirende Publikum erst vollends der Verkehrs-Souverainität der inländischen Brauer preisgegeben.

6) Wollte man aber die Rückvergütung als billige und wirthschaftlich förderliche Begünstigung der Bierproduction nicht zugestehen, so könnte das Experiment den Rückersatz zu verweigern jedenfalls nur dann zugestanden werden, wenn die Mehrzahl resp. alle städtischen Gemeinden ein gleiches Verfahren in der Abweichung von dem bisherigen Zustande einhalten würden. Wenn dieß in ganz Bayern geschehen würde, so wäre wenigstens eine billige Ausgleichung für alle Brauer in unserem Lande getroffen. Freilich bliebe den bayerischen Bierprobuzenten beim Export in nicht bayerische Länder die Concurrenz mit jenen auswärtigen Geschäftsgenossen sehr erschwert, die dergleichen Lasten, wie Bierpfennige, nicht kennen. Es würde unseren Brauern nur allenfalls die Concurrenz mit Produzenten solcher Länder noch möglich bleiben, in denen eine sonst drückende Steuerlast die Gewerbe mehr erschwert als bei uns.

7) Es ist nicht zu übersehen, daß die Bierproduction außer Bayern außerordentlich rasche Fortschritte macht und die Ausführung unseres vaterländischen Getränkes erfahrungsgemäß nicht unbedeutend zu reduziren beginnt. Diese Thatsache dürfte noch ein besonderer Grund sein, unsere Produzenten nicht stärker als früher zu belasten.

8) Alle Punkte wohl erwogen, würde die Unterlassung des Rückersatzes auch vom positiven Rechtsstandpunkte aus nicht gebilligt werden können. Es wäre sicher eine ungerechte Erschwerung für die hiesigen Produzenten, falls nur hier und nicht allerwärts der bisherige Anspruch auf Rückvergütung aufgehoben würde.

Man hat freilich einen Vorgang in der allerhöchsten Verordnung vom 7. Juli 1829 (Döllinger's Verord.-Sammlung Bd. XI. Abth. XI. S. 116), welche die Rückvergütung des Aufschlages für das etwa exportirte weiße Gerstenbier mit dem Aufhören der polizeilichen Satzbestimmung für dieses Bier erlöschen

ließ. Allein abgesehen von der materiellen Unzweckmäßigkeit und Unrichtigkeit dieser Maßregel läßt sich die wirthschaftliche Bedeutung des Gerstenbieres in consumtiver wie productiver Hinsicht mit dem allgemein weitverbreiteten hier fraglichen Braunbiere in keiner Weise vergleichen.

9) Wir glauben auch nicht unberührt lassen zu dürfen, daß die Unterlassung des Rückersatzes vom Standpunkte der materiellen Gerechtigkeit aus als eine sehr zweifelhafte Maßregel erscheinen würde. Die Folge des Nichtrückersatzes wäre ein höherer Preis des Exportbieres, d. h. eine Besteuerung des ausländischen Consumenten, während der Bierpfennig eine Besteuerung der inländischen Consumtion bewirken soll.

Wenn auch positive Rechtsbestimmungen sich nicht dagegen erheben, so dürfte ein solches Verfahren vor der materiellen Völkerrechtspolitik um so weniger bestehen können, als dasselbe in den weiteren Folgen endlich doch wieder an den inländischen Produzenten und den eigenen Gemeindeinteressen sich rächen würde. Wir weisen nur auf den möglichen Rückgang des Exports hin.

10) Allerdings hat manche Gemeinde durch die fortgesetzte Rückvergütung bedeutende Opfer, und je nach den Verhältnissen wäre der Wegfall des Rückersatzes oft begreiflicherweise sehr wünschenswerth. Allein vor solchen Gründen, wie die eben aufgeführten, müssen augenblickliche finanzielle Lasten unberücksichtigt bleiben. Wenn die Frage des Nichtrückersatzes eine höchst zweifelhafte wäre, und für wie gegen diesen gleichviele Gründe aufgeführt zu werden vermöchten, alsdann könnte man die finanziellen Rücksichten schließlich für durchschlagend gelten lassen. Wir heben übrigens noch einmal hervor, daß die Vortheile einer erloschenen Rückvergütung nicht allzu bedeutend ausfallen dürften, wenn man andererseits in Erwägung zieht, daß die Verweigerung des Rückersatzes die inländische resp. hiesige Bierproduction erschwert, dadurch den Export zurückdrängt und auf diese Weise durch Belästigung der productiven Thätigkeit in einem wichtigen Erwerbszweig der Gemeinde mittelbare Nachtheile erwachsen könnten.

D.

Kürzere Mittheilungen über Fortschritte und Bestrebungen, Entdeckungen und Erfindungen.

Ueber das Nobel'sche Sprengöl. Die Salpetersäure besitzt bekanntlich vorzüglich die Eigenschaft, durch ihre Einwirkung auf gewisse organische Körper dieselben in explosible Stoffe überzuführen. Ein solcher neuerer explosibler Stoff ist das Nitro-Glycerin, dessen Erfindung dem Ingenieur Alfred Nobel in Preußen patentirt wurde. Dieses Nobel'sche sogenannte Sprengöl besitzt die höchst eigenthümliche Eigenschaft, durch bloßes Anzünden nicht zu explodiren; es ist dasselbe sogar als weniger feuergefährlich zu betrachten, wie gewöhnliches Oel, denn sobald der brennende Körper von demselben entfernt wird, so erlischt es. Dessenungeachtet aber entwickelt dieses Oel, wenn es durch eine besondere Art Zünder znm Explodiren gebracht wird, eine unverhältnißmäßig größere Kraft wie Schießpulver. So wurde z. B., wie die Berliner Börsenzeitung berichtet, mit $^1/_{10}$ Pfund dieses Sprengöls ein schmiedeiserner Ambos von etwa 300 Pfd. Gewicht bei mindestens 4 Zoll Eisenstärke gesprengt. Bei einem zweiten Versuche wurde in ein offenes eisernes zweizölliges Gasrohr ein zur halben Höhe mit Sprengöl geladener Pistolenlauf hineingeschoben, während das Gasrohr selbst senkrecht in die Erde eingegraben war. Daß der Pistolenlauf zerreißen würde, war zu erwarten, da auch Pulver dies bewirkt haben würde; durch die Explosion des Sprengöles aber wurde sogar auch das an beiden Enden offene Gasrohr zur Hälfte auseinandergerissen, und in der Erde, wo dasselbe

eingegraben worden war, hatte sich eine Höhlung von 4 Fuß Tiefe und 2 bis 3 Fuß Weite gebildet. In Schweden soll das Sprengöl bereits beim Bergbau vielfach benutzt werden. Nach dem Prospectus des Erfinders und den beigefügten amtlichen Beglaubigungen soll ein Bohrloch mit Sprengöl geladen 10 bis 15 Bohrlöcher mit Pulverladung ersetzen. Später wurden in Clausthal in der Grube Bergmannstrost, sowie auch in einem Steinbruche Versuche in Gegenwart des Erfinders ausgeführt, die jedoch keine günstigen Resultate ergaben, indem die Wirkung der Explosionen größtentheils zu schwach blieb. Das Clausthaler Berg- und Forstamt will weitere Proben anstellen.

Ganz neuerdings jedoch berichtet die Danziger Zeitg., daß auf der Hasper-Hütte Versuche mit dem Sprengöle angestellt wurden, die über alles Erwarten gelungen sind. Die Verwerthung alter, sehr großer Gußstücke war bis jetzt bekanntlich mit sehr großen Schwierigkeiten verbunden, indem die Kraft des Pulvers nicht ausreichte, die Massen zu trennen. In dem neu erfundenen Sprengöl hat man eine Kraft, der die schwersten Stücke nicht zu widerstehen vermögen; Blöcke von 4 bis 5000 Pfd. sprangen durch geringe Mengen des Oeles in mehrere Stücke.

Zur Wasserfrage. Die Kosten der Wasserleitungen in verschiedenen größeren und Mittelstädten betragen mit Berücksichtigung der Einwohnerzahl und des Durchschnitts auf den Kopf:

Namen der Stadt.	Einwohnerzahl.	Kosten der Wasserleitung in Thalern.	Betrag per Kopf. Thlr.	Sgr.
London	2,800,000	47,539,000	16	29
Paris	1,900,000	29,300,000	15	12
Neuyork	850,000	14,201,000	16	21
Wien	700,000	9,394,000	13	12
Berlin	540,000	3,184,000	5	28
Liverpool	500,000	4,950,000	9	27
Glasgow	420,000	10,000,000	23	24
Madrid	370,000	8,500,000	23	—
Lyon	320,000	1,938,000	6	7
Amsterdam	280,000	1,650,000	6	—
Marseille	280,000	9,066,000	32	12
Brüssel	250,000	1,760,000	7	—
Hamburg	220,000	1,727,000	7	21
Dresden	140,000	1,700,000	12	4
Bordeaux	132,000	1,120,000	8	29
Leipzig	90,000	856,000	9	15
Magdeburg	60,000	507,000	8	13
Altona	46,000	543,700	12	—
Besançon	35,000	426,000	12	6
Dijon	26,000	333,000	12	28
Plauen	20,000	85,000	4	9
Zittau	14,000	150,000	10	21
Glauchau	20,000	100,000	5	—

einschließlich der im Bau begriffenen Leitung. (Bayn. Pan.)

Bücherschau.

Wir weisen unsere Leser auf ein Unternehmen hin, welches soeben an die Oeffentlichkeit getreten ist, und das von großem Vortheil für den Gewerbestand zu werden verspricht. Es ist

ein illustrirter deutscher Gewerbskalender, herausgegeben von Max Wirth und einer Anzahl der bedeutensten Männer in der Mechanik, Technologie, technischen Chemie, kurz in allen den Zweigen der Wissenschaft, welche für die Gewerbe von Bedeutung sind. — Zweck ist, die Fortschritte, Erfindungen und Entdeckungen in den genannten Erfahrungswissenschaften in klarster und gedrängtester Form jährlich den Gewerbetreibenden, Fabrikanten und Kaufleuten vorzuführen, damit sie im Stande sind, ihr Geschäft bei Zeiten der veränderten Lage der Verhältnisse anzupassen; zugleich auch der jüngeren Generation als Vorbilder zur Nachahmung Männer vorzuführen, welche mit nichts als ihrer Arbeit und ihrem Verstande vom einfachen Arbeiter bis zum großen Industriellen sich emporgerungen; überhaupt den Gewerbestand mit Allem bekannt zu machen, was ihm frommen kann. — Schon der Inhalt dieses ersten Jahrganges ist sehr reich ausgefallen. Es finden sich darin außer dem Kalendarium, zwei Erzählungen: „das Nürnberger Ei“ und „zwei Jugendgefährten“ mit Illustrationen. — Biographien von Krupp, Borsig, Richard Hartmann, König und Bauer, mit Porträts; eine Beschreibung der berühmten Alapaca-Wolle-Fabrik Saltaire bei Bradford; Aufsätze über die Mittel zur Rettung des Gewerbes vor der Concurrenz der Großindustrie; über die englischen, französischen und deutschen Genossenschaften mit Statutenentwurf; die Entdeckungen der letzten Jahre im Gebiete der Metall-Chemie; die Maschinen und die Gewerbe; Uebersicht der neuesten Fortschritte der Naturwissenschaften; Anleitung zur gewerblichen Buchführung; die Wirthschaft in der Werkstätte; vermischte gewerbliche Mittheilungen; Münzen, Maaße und Gewichte; Zinsenberechnungstabellen; Verzeichniß von 1000 Jahrmärkten u. s. w.

Land- und Hauswirthschaftliches.

Bekanntmachung.

Die landwirthschaftliche Fortbildungs-Schule für Bauernsöhne in Würzburg betr.

Im Namen Seiner Majestät des Königs.

Die landwirthschaftliche Fortbildungsschule für Bauernsöhne in Würzburg wird für das Jahr 1865/66 am 17. November lauf. Js. eröffnet.

Im untenstehenden Abdrucke werden die neuerlich festgestellten Satzungen der Schule zur allgemeinen Kenntniß gebracht.

In der bisherigen fünfjährigen Entwicklungsgeschichte der Anstalt ward der vorwiegende Nachdruck auf die Förderung der Bodenkulturen im Regierungs-Bezirke, insbesondere mittelst Wiesenbau und Drainage gelegt. Die unterfertigte k. Stelle glaubt, daß in dieser Richtung die Schule die ihr gewordene Aufgabe zum größeren Theile gelöst hat.

Es ist bereits eine ansehnliche Anzahl von brauchbaren Wiesenbauern und Draineurs herangebildet und ist demnach denjenigen Landwirthen, welche Bodenverbesserungen vornehmen wollen, hinreichende Gelegenheit gegeben, für diesen Zweck sich mit den erforderlichen technischen Kräften zu versehen.

Mit Rücksicht auf diesen natürlichen Entwicklungsgang der Schule wurde in den neuen Satzungen das Hauptgewicht auf die Winterschule und innerhalb derselben darauf gelegt, daß die Zöglinge in den Elementarkenntnissen fortgebildet werden und in denselben zugleich jene theoretische Ausbildung in der Landwirthschaftslehre gegeben werde, welche bei den allseitig fortgeschrittenen Verhältnissen der Gegenwart auch der bäuerliche Landwirth ohne Benachtheiligung seiner eigenen Interessen nicht entbehren kann.

In Folge dieser Umgestaltung der Schule ist es aber auch den wohlhabenden Landwirthen des Regierungsbezirkes nunmehr leichter als bisher ermöglicht, ihre Söhne an der landwirthschaftlichen Fortbildungsschule Theil nehmen zu lassen, da die Winterschule lediglich die Zeit von Mitte November bis Mitte März in Anspruch nimmt und der Bauernsohn demnach den größeren und für die landwirthschaftlichen Arbeiten wichtigeren Theil des Jahres als thätiges Glied in der elterlichen Wirthschaft zu verbringen in der Lage ist.

Die unterfertigte k. Stelle vertraut deshalb zu den Landwirthen des Kreises, daß sie ihre Söhne recht zahlreich in die bevorstehende Winterschule schicken und hiedurch den letzteren die Gelegenheit bieten werden, eine Zeit, in welcher die landwirthschaftlichen Arbeiten mehr oder minder ruhen, für die Pflege des Geistes nutzbringend zu verwenden. Uebrigens ist nach Inhalt der Satzungen auch für jene, welche das ganze Jahr von der Heimath entfernt bleiben wollen, die Vorsorge getroffen, daß solche nach beendigtem Winterkurs theils bei Bodenkulturunternehmungen, theils im Garten- oder Weinbaue praktische Beschäftigung oder aber auf größeren Oekonomie-Gütern Unterkunft finden.

Aufnahmslustige Jünglinge haben ihre Bewerbungen bei den Gemeindebehörden ihrer Heimath anzubringen, welche letztere über das Vorhandensein der im § 2 der Satzungen aufgeführten Vorbedingungen pflichtgemäße Zeugnisse auszustellen und ebenso zu bestätigen haben, ob die Eltern resp. Vormünder der Bewerber mit dem Vorhaben ihrer Söhne einverstanden, sowie zur Bestreitung der Verpflegungskosten bereit sind. Im Falle ganze oder theilweise Stipendien beansprucht werden, sind zugleich die einschlägigen Familien- und Vermögensverhältnisse festzustellen und ist, soweit thunlich, alsogleich auch die Deckung des benöthigten Stipendiumsbetrages aus irgend einem verfügbaren öffentlichen Fonde zu bewirken.

Die Aufnahmsgesuche, mit den erforderlichen Zeugnissen belegt, sind, im Falle Anträge auf Stipendien-Verleihung mit denselben verbunden sind, durch die kgl. Bezirksämter der unterfertigten kgl. Stelle vorzulegen, außerdem aber unmittelbar an die Schulvorstandschaft zu übersenden. Gesuche um Wiederaufnahme von Zöglingen sind lediglich an die Schulvorstandschaft zu richten, ohne daß es hiebei der Beigabe von Zeugnissen bedürfte.

Zu dem Gemeinsinne, sowie zur Opferwilligkeit der Gemeinden und Distrikte wird vertraut, daß dieselben gleich den Vorjahren auch pro 1865/66 der Schule die erforderlichen pekuniären Unterstützungen zuwenden werden, auf daß es derselben gelingen mag, ihre den ländlichen Interessen gewidmete Aufgabe immer erfolgreicher zu erfüllen.

Die k. Bezirksämter werden aufgefordert, diesem Gegenstand ihre besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden und insbesondere die Veröffentlichung des gegenwärtigen Ausschreibens in den amtsuntergebenen Gemeinden alsbald anzuordnen.

Würzburg, den 2. Oktober 1865.

Königl. Regierung von Unterfranken und Aschaffenburg, Kammer des Innern.

Freiherr von Zu Rhein. Mees.

Programm und Satzungen der landwirthschaftlichen Fortbildungs-Schule für Bauernsöhne zu Würzburg.

I. Zweck der Schule.

§ 1. Hauptzweck der Schule ist, die Söhne der kleinen und mittleren Landwirthe Unterfrankens:

1) in den Elementar-Kenntnissen fortzubilden und
2) in Anknüpfung an ihre bereits erlangten landwirthschaftlich-praktischen Kenntnisse in der Landwirthschaftslehre und ihren Hilfswissenschaften zu unterrichten,

um auf solche Weise die Verbreitung eines rationellen Betriebes der Landwirthschaft im Bauernstande zu fördern.

Zugleich soll durch die Schule die Gelegenheit zur praktischen Fortbildung in den verschiedenen Zweigen der ausübenden Landwirthschaft geboten werden.

II. Von den Bedingungen der Aufnahme.

§ 2. Aufnahmsfähig sind alle jene Jünglinge, welche
1) eines unbescholtenen Rufes sich erfreuen, insbesondere fleißig und strebsam sind,
2) ziemlich fehlerfrei schreiben können und in den 4 Grundrechnungsarten bewandert sind und
3) für die Regel nicht jünger als 16 und nicht älter als 24 Jahre sind.

§ 3. Insbesondere werden Söhne von Landwirthen gewünscht, welche in der elterlichen Wirthschaft bereits selbstthätig mitgewirkt und Aussicht haben, seinerzeit die Landwirthschaft auf eigenem Besitzthume betreiben zu können.

III. Vom Lehrplane.

§ 4. Der Schwerpunkt der Schule liegt in der Winterschule oder dem theoretischen Kurse.

Derselbe dauert 4 Monate — von Mitte November bis Mitte März — und umfaßt nachverzeichnete Unterrichtsgegenstände:
1) Schön- und Rechtschreiben, sowie Elementar-Mathematik,
2) landwirthschaftliche Naturkunde (das Wichtigste aus der Chemie, Physik, Botanik, Mineralogie und Witterungskunde in ihren Beziehungen zur Landwirthschaft),
3) Bodenkunde und Düngerlehre,
4) allgemeiner und spezieller Pflanzenbau,
5) Betriebslehre mit Buchführung,
6) landwirthschaftliche Geräthekunde,
7) allgemeine und spezielle Viehzucht,
8) Anatomie und Physiologie der Hausthiere, sowie Thier-Heilkunde,
9) landwirthschaftliche Nebengewerbe, insbesondere Branntweinbrennerei,
10) Obstzucht,
11) Wiesenbau und Drainage einschließlich der Vermessungskunde, ferner Wegbau,
12) Weinbau,
13) Elemente der Mechanik und
14) landwirthschaftliches Recht.

§ 5. Der gesammte Lehrstoff wird in zwei Jahres- (Winter-) Kursen abgehandelt und theilt sich deshalb die Schule in zwei Classen, I. und II. Classe.

Jeder, welcher zum ersten Male die Schule besucht, hat für die Regel in die I. Classe einzutreten, während Diejenigen, welche zum widerholten Male die Schule besuchen, für die Regel in die II. Classe vorrücken.

Ausnahmsweise können solche neu eintretende Zöglinge, welche bereits eine besondere Vorbildung kund geben, sofort in der II. Classe Aufnahme finden, während diejenigen Zöglinge, welche in der I. Classe keinen genügenden Fortgang erzielten, den Unterricht in dieser Classe zu widerholen haben.

§ 6. Die Ausscheidung des Lehrstoffs für die beiden Classen wird durch die Unterrichtsordnung festgesetzt.

Den Unterricht im Weinbau erhalten nur jene Zöglinge, welche in weinbautreibenden Gemeinden beheimathet sind, oder aber sich für diesen Unterrichtszweig besonders melden.

IV. Von der Lehrmethode und den Unterrichtszeiten.

§ 7. Der Unterricht wird gemeinfaßlich und mit entsprechender Abwechslung theils vortragsweise, theils frage- und antwortweise (konversatorisch) ertheilt.

§ 8. Den eigentlichen Lehrstunden folgen Repetitionen und Selbstübungen, wobei die wichtigeren Unterrichtsgegenstände wiederholt durchgegangen (rekapitulirt) werden.

§ 9. Der Unterricht wird durch Zeichnungen und Modelle, ferner durch Sammlungen von Pflanzen, Steinen, Wollmustern, Skeletten ꝛc., sowie durch chemische und physikalische Experimente veranschaulicht.

§ 10. Die Werktage und zwar Vormittags von 8 bis 12 Uhr und Nachmittags von 2—6 Uhr sind für den Unterricht bestimmt.

Der Unterrichts- und Lehrstunden-Plan wird das Nähere kund geben.

V. Von der Prüfung und den Schulzeugnissen.

§ 11. Alljährlich am Schlusse der Winterschule findet eine öffentliche Prüfung der Zöglinge statt.

§ 12. Die Zöglinge erhalten über ihre beurkundeten Fähigkeiten, ihr Verhalten, ihren Fleiß und Fortgang während der Winterschule unter Berücksichtigung des Prüfungs-Resultats in der I. Classe Classen-Zeugnisse und in der II. Classe Absolutorial-Zeugnisse ausgefertigt.

VI. Vom Lehrer-Personal.

§ 13. Das Lehrer-Personal besteht aus folgenden Kräften:

1) dem k. Regierungs-Assessor Braunwart für landwirthschaftliches Recht,
2) dem k. Regiments-Veterinär-Arzt Weber für Thier-, sowie Thierheil-Kunde,
3) dem k. Weinbau-Inspektor und Hofkellermeister Oppmann für Weinbau,
4) dem Lehrer der Kreisgewerbschule Heß für die Grundzüge der Mechanik,
5) dem I. Sekretär des landwirthschaftlichen Kreis-Comités Dr. Löll für landwirthschaftliche Naturkunde, Pflanzenbau, Betriebslehre und Buchführung,
6) dem Kreiswiesenbau-Inspektor Jox für Wiesenbau, Drainage, Vermessungskunde und Wegbau,
7) dem Kreiswiesenbaumeister Häfele für Viehzucht, Geräthekunde und landwirthschaftliche Nebengewerbe,
8) dem Kreiswandergärtner Schmitt für Obstzucht,
9) dem Wiesenbau-Assistenten Röder für Schön- und Rechtschreiben, sowie Elementar-Mathematik und Repetitionen und
10) dem Wiesenbau-Assistenten Eberth für Elementar-Mathematik und Repetitionen. (Fortsetzung folgt.)

Ein Wort der Entgegnung auf den Vortrag des Herrn Pfarrers Joseph in Uffenheim bei der im Monat Juni d. J. in Kempten stattgefundenen Wander-Versammlung bayerischer Landwirthe bezüglich der Frage: „In welcher Weise sollen die beabsichtigten Ansprüche der Landwirthschaft an die Landvolksschule erfüllt werden?" —

(Fortsetzung.)

4) Durch gehörigen Unterricht in der Obstbaumzucht und entsprechende Besorgung und Pflege der örtlichen Schulgärten fördert der Lehrer einen der wichtigsten Zweige der Landwirthschaft. Hr. Pfarrer Joseph gibt in seinem Vortrage ein sehr trauriges Bild unserer s. g. Industriegärten, und leider ist es keine Uebertreibung, wenn er sagt: „In vielen Orten existirt ein Schulgarten auf dem Papiere; anderswo ist er mit Unkraut überzogen; — oft ist er mit Kraut, Rüben, Kartoffeln beflanzt; an manchen Orten hat man die Bäume groß werden lassen; wieder an einem Orte werden Bäume gezogen, allein die Kinder nicht in der Behandlung unterrichtet." Ist aber mit diesem, wie gesagt, leider ziemlich zutreffenden Bilde unserer Schulgärten die Sache abgethan? Warum führt Hr. Pfarrer Joseph nicht zugleich an, in welcher Weise die Ansprüche der Landwirthschaft an die Land-Volksschule nach dieser Richtung erfüllt werden können? Zur Beseitigung dieser Uebelstände hätte nothwendig ausgeführt werden sollen:

a) daß die Gemeinden ernstlich angehalten werden, ein nach Lage, Größe und Bodenbeschaffenheit entsprechendes Stück Land zu einer Baumschule zu bestimmen;
b) daß in den Lehrerseminarien ein gründlicher Unterricht in der Obstbaumzucht gegeben werden müsse, als solches leider bis jetzt meistens geschah;
c) daß die Lehrer zur gehörigen Instandhaltung der örtlichen Baumschulen angehalten und verpflichtet werden müssen;
d) daß aber auch der Arbeiter seines Lohns werth ist, und daß demnach auch die Lehrer für diese besondere und nicht unbedeutende Mühe durch den Erlös der herangezogenen Bäumchen entschädigt werden müssen;
e) daß bei Schulvisitationen nicht, wie in der Regel, blos im Lehrzimmer Fragen bezüglich des Vorhandenseins und der Bewirthschaftung eines Industriegartens gestellt werden, sondern daß sich die Prüfungscommission auch an Ort und Stelle von der Sachlage gründlich zu überzeugen habe, und
f) daß durch das Heranziehen von Obstbäumchen der Zweck noch nicht erreicht werde, sondern daß auch der männlichen Schuljugend ein gründlicher Unterricht in der Obstbaumzucht ertheilt und solche dadurch für diesen wichtigen Zweig der Landwirthschaft gewonnen werden müsse.

Wenn nun auch Herr Pfarrer Joseph sagt: „An manchen Orten wird Obstbaumzucht getrieben; allein der Pfleger ist mehr Gärtner als Lehrer, — mehr Pomolog, als Pädagog, —" so scheint er dabei vorauszusetzen, daß diejenigen Lehrer, die sich als Pomologen auszeichnen, als Pädagogen desto weniger leisten. Diese Annahme ist eine durchaus falsche und widerspricht erfahrungsgemäß den vorligenden Thatsachen. Hätte sich der Hr. Redner vorher etwas besser orientirt gehabt, so hätte er gegen diejenigen Lehrer, die seither für Förderung der Obstbaumzucht eifrig wirkten, eine soche ungegründete Beschuldigung nicht ausgesprochen; denn man kennt nicht wenige Lehrer, in deren Schulen es eben so vortrefflich steht als in ihren Schulgärten; aber auch solche, deren

wüste Schulgärten ein getreues Bild ihrer Schulen sind, durch das Eine wird das Andere weder bedingt, noch ausgeschlossen. Mehr Sinn hätte übrigens die Annahme gehabt, daß Lehrer, welche ihrer Aufgabe bezüglich des fraglichen Punktes nachkommen, auch erfolgreich in ihren Schulen wirken; denn: „Wer im Kleinen treu ist, ist auch im Großen treu!“ —

5) Durch Gründung von Fortbildungsschulen. Herr Pfarrer Joseph faßt in seinem Vortrage blos die Sonntagsschulen in ihrer bisherigen Organisation in's Auge und sagt: „Lehrer und Geistliche sind längst von der Erfolglosigkeit dieses Unterrichts, und von der Unbeliebtheit dieser Schule überzeugt und reden ihr das Wort lediglich noch darum, weil die Sonntagschule auf's Innigste mit dem Besuche der Christenlehre zusammenhängt.“ Warum hat denn aber der Herr Redner der Fortbildungsschulen, wie sie seit Jahren in Baden und Würtemberg mit dem besten Erfolge wirken und wie solche auch von unserer hoh. Staatsregierung in einem Erlasse von 21. Januar 1861 lebhaft gewünscht werden, auch nicht mit einem Worte gedacht? Die Sonntagsschule, wie sie gegenwärtig besteht, sieht sich freilich um so mehr außer Stande, für Fortbildung überhaupt, und insbesondere hinsichtlich der Landwirthschaft zu wirken, als die Lehrer in der kurzen Zeit von beiläufig 30—40 Lehrstunden im ganzen Jahre angehalten sind, fortgesetzt Uebungen und Wiederholungen des in der Werktagschule auswendig gelernten überreich religiösen Stoffes vorzunehmen. Wie wenig Zeit bleibt aber unter diesen Verhältnissen noch für den Unterricht, der die künftige Lebensstellung des Schülers zu berücksichtigen hat. Wie wenig Interesse muß hiebei aber auch dem Schüler das ewige Einerlei, die zum Ueberdrusse fortgesetzten Uebungen und Wiederholungen auswendig gelernten Stoffes bieten! Wie wenig können sich Eltern für eine Anstalt interessiren, die für das praktische Leben so blutwenig leistet! Und wie könnte sich der Lehrer für die Sonntagsschule begeistert fühlen, für die er seine Zeit unter den bestehenden Verhältnissen ziemlich nutzlos verwendet! Ganz anders verhält es sich aber mit einer wirklichen Fortbildungsschule, für die Herr Pfarrer Joseph kein Wort der Empfehlung findet. Wie eine solche mit bestem Erfolge wirkt und nicht allein von Sonntagsschülern, sondern auch von noch älteren Jünglingen aus eigenem freien Willen gerne und mit sichtlichem Interesse für die Sache der Fortbildung besucht wird, ist dem Schreiber dieses aus eigener Erfahrung bekannt. Seit 3 Jahren habe ich hier eine solche Fortbildungsschule eingerichtet und ertheile darin während des Wintersemesters wöchentlich 6 Stunden Unterricht. Es ist sehr zu wünschen, daß dieses Institut recht bald in unsrem Vaterland eingeführt werde und in seinen wohlthätigen Folgen reichen Segen verbreite! (Schluß folgt.)

Kleinere Mittheilungen.

Nach Ermittelungen des Dr. Rohde lassen sich folgende Grundsätze bei dem Buttern als maaßgebend aufstellen: Einflußreich ist die Temperatur im Butterfasse während des Butterns: 1) Auf die Zeitdauer des Butterns; je kälter, um so langsamer buttert es; 2) auf die Menge der Butter; je kälter, um so mehr Butter giebt's; 3) auf die Güte der Butter; je kälter, um so weniger Wasser und fremde Bestandtheile kommen in die Butter; 4) durch warmes Buttern wird zwar Zeit erspart, aber mehr Wasser und andere ungehörige Bestandtheile in die Butter gebracht, dabei auch — ganz abgesehen von der Güte — in der Menge der gewonnenen Butter

kein Gewinn, im Gegentheil Verlust herbeigeführt, denn es bleibt um so mehr Butter in der Buttermilch. (Osnabr. landw. Blttr.)

Schrannen-Berichte.

Frucht-Mittelpreise.

Orte.	Datum. Tag.	Monat.	Kern. fl.	kr.	Weizen. fl.	kr.	Korn. fl.	kr.	Gerste. fl.	kr.	Haber. fl.	kr.
Würzburg	14.	Oktober	—	—	16	1	11	15	10	36	6	3
Schweinfurt	14.	"	—	—	15	17	11	25	11	18	5	52
München	14.	"	—	—	15	30	10	57	10	32	6	17
Augsburg	13.	Oktober	15	9	14	53	11	22	9	54	5	42
Mainz (per Malter)	13.	"	—	—	10	35	7	34	6	10	5	25

Verantwortl. Redacteure: für den techn. und volkswirthschaftl. Theil Prof. Dr. Gerstner, für den landwirthsch. Dr. Löll, I. Sekretär des landw. Kreiscomités.

Anzeigen.

Polytechnischer Verein.

Die Sammlungen der Maxschule sind dem Besuche des Publikums jeden Sonntag von 10—12 Uhr geöffnet. — Zahl der Besucher am 15. Oktober: 245.

Druck von F. E. Thein in Würzburg.

Gemeinnützige Wochenschrift.

Erscheint jeden Freitag in halben oder ganzen Bogen und ist direct vom Bureau, durch alle Postämter und Buchhandlungen zu beziehen.

Organ
für
Technik, Landwirthschaft, Handel und Armenpflege.
Herausgegeben
von
der Direction des polytechnischen Vereins zu Würzburg
und
dem Kreis-Comité des landwirthschaftlichen Vereins von Unterfranken und Aschaffenburg.

Der jährl. Abonnementspreis ist 2 fl. 20 kr. oder 1⅓ Thlr. Inserate werden für die gespaltene Petitzeile oder deren Raum für Vereinsmitglieder mit 1 kr., für Nichtmitglieder mit 2 kr. berechnet.

XV. Jahrgang. Würzburg, den 27. Oktober 1865. Nro. 43.

Technik und Volkswirthschaft. Statuten der Sparkasse für die Arbeiter der Maschinen-Fabrik König und Bauer in Oberzell bei Würzburg ausführlich begründet und erläutert. S. 521. Polytechnischer Verein. 524.

Land- und Hauswirthschaftliches. Bekanntmachung. Die landwirthschaftliche Fortbildungs-Schule für Bauernsöhne in Würzburg betr. S. 526. Ein Wort der Entgegnung auf den Vortrag des Herrn Pfarrers Joseph in Uffenheim rc. 529. Kleinere Mittheilungen: Sind Zwillingskälber fruchtbar? 531. Schrannen-Berichte. 532. Anzeigen. 532.

Privat-Anzeigen. 532.

Technik und Volkswirthschaft.

Statuten der Sparkasse für die Arbeiter der Maschinen-Fabrik König und Bauer in Oberzell bei Würzburg ausführlich begründet und erläutert.

I. Von der Gründung der Sparkasse.

§ 1.

Die Besitzer und Leiter der Schnellpressen-Fabrik

„König und Bauer in Oberzell"

errichten in freudiger Erinnerung an die vor 50 Jahren durch Friedrich König gemachte Erfindung der Schnellpresse und zur Feier der glücklich vollendeten tausendsten Druckmaschine ihren treuen, sparsamen Arbeitern zur Förderung ihres Erwerbsinnes eine Sparkasse durch ein Geschenk von fl. 10,000.

Dieselbe tritt mit dem 1. April 1865 ins Leben.

Wir sind der freundlichen Aufforderung die obigen Statuten mit ausführlicher Begründung und Erläuterung zu veröffentlichen, um so bereitwilliger nachgekommen, als wir selbst aus Erfahrung wissen wie schwierig es zuweilen ist, für einen besonderen Fall zweckmäßige Musterstatuten zu erlangen.

Wir lesen an der Spitze der Statuten einen Paragraph, welcher mit einem anerkannten Grundsatz der Volkswirthschaftspolitik in scheinbarem Widerspruch steht.

Dieser Grundsatz verwirft alle Geschenke, da sie kein glückliches Ermunterungsmittel für die arbeitenden Classen bilden.

Allein die Veranlassung dieser Gaben, die Art und Form der Darreichung, sowie die weiteren, die Sparsamkeit erweckenden und regelnden Paragraphe dieser Statuten belehren uns darüber, daß dieser Akt der Liberalität ebenso begründet als zweckmäßig ist und die vollste Anerkennung verdient.

Im Allgemeinen schicken wir voraus, daß diese Gabe schon um deßwillen gerechtfertigt ist, weil sie einer allgemein bestätigten Forderung für das Wohl der arbeitenden Classen Genüge thut. Diese Forderung besteht nemlich darin, daß die einseitige den geistigen und körperlichen Blick abstumpfende Wirkung der Fabrikarbeit durch die Verbindung der Interessen der Arbeiter mit dem Geschick des ganzen Fabrikunternehmens möglichst vermindert werden soll.

In dem obigen § 1 ist dieß geschehen. Der Fabrik stand ein wichtiges Ereigniß bevor, die Vollendung der tausendsten Druckmaschine. Wie konnte die Theilnahme und der Blick der Arbeiter für das große Ganze, dem sie dienen, schöner und wirksamer gewonnen werden, als dadurch, daß sämmtlichen Arbeitern bei der beabsichtigten Feier eine Gabe ausgesetzt wurde, nicht durch Baarzahlung in die Hand zum Zechen und Genuß, sondern in der Form eines Sparkassenscheins, welcher sie zur Tugend der Sparsamkeit zu ermuntern vermag.

Genauer betrachtet, werden wir nirgends in den Statuten eine direkte den Fleiß und die Arbeitsamkeit lähmende Unterstützung der Bequemlichkeit finden.

Ueberall nehmen wir nur eine mittelbare, den tüchtigen und sparsamen Arbeitern förderliche Begünstigung wahr, die schließlich auf eine mittelbare Erhöhung des Arbeitslohns für den tüchtigen Arbeiter hinauslauft.

§ 2.

Die obige Summe soll den Theilnehmern an der Sparkasse folgende Vortheile gewähren:

Die Zinsen aus fl. 7500 haben die dauernde Bestimmung, den Arbeitern für ihre eingelegten Spargelder höhere als die landesüblichen Zinsen zu sichern.

Die anderen fl. 2500 sollen unter die sämmtlichen Arbeiter, welche zur Zeit der Vollendung der 1000ten Maschine in Arbeit bei der Firma stehen, als Geschenk nach ihrer Dienstzeit in folgender Weise vertheilt werden:

die unter 5 Jahren	in der Fabrik beschäftigten Arbeiter erhalten	fl. 5. —
die von 5—10	" " " " " "	fl. 10. —
" " 10—20	" " " " " "	fl. 15. —
" " 20—30	" " " " " "	fl. 20. —
" " 30 u. mehr	" " " " " "	fl. 25. —

Die so vertheilten Gaben bilden die erste Grundlage der Sparkasse.

Jeder Arbeiter erhält ein Sparkasse-Büchlein, das ihm eine Forderung an die Sparkasse auf den Betrag seines Geschenkes und die Zinsen daraus einräumt.

Dieser § machte die sofortige Constituirung des Sparvereins bei der Verkündigung der Statuten an dem Festtage möglich. Dadurch, daß jeder Arbeiter nach seiner Dienstzeit in der Fabrik ein Geschenk durch Anweisung auf die Sparkasse erhielt, waren sämmtliche Arbeiter sofort Mitglieder der Sparkasse geworden.

Gewiß sehr gerecht und billig ist die Vertheilung der 2500 fl. an die Arbeiter mit Rücksicht auf ihre der Fabrik gewidmete Dienstzeit.

Die Zinsen aus 7500 fl. sollen es möglich machen, den Arbeitern für ihre eingelegten Spargelder möglichst hohe Zinsen zu gewähren.

Es ist dies keine directe Unterstützung, sondern eine mittelbare Begünstigung, noch richtiger eine indirecte Steigerung des Arbeitslohns aller tüchtigen Arbeiter, nur der Sparer hat hier den Vortheil dieser Erhöhung und ein sparsamer Arbeiter ist auch durchschnittlich ein tüchtiger.

II. Von der Anlage des Sparkasse-Kapitals.

§ 3.

Die obigen 7500 Gulden und die sämmtlichen Spargelder werden im Geschäft der Firma „König und Bauer" gegen 5 % Zinsen zu Gunsten der Sparkasse angelegt.

Es ist naturgemäß, daß die 7500 fl. sowie die Spargelder im Fabrikgeschäfte angelegt werden.

Darin liegt eine eben so große Sicherheit als Bequemlichkeit für die Sparkasseverwaltung.

Ueberdieß wäre die Anlage an einem andern Ort viel weniger einträglich, da es nicht so leicht ist auf Wunsch zu jeder Zeit 5 % Zinsen zu erhalten.

Betrachtet man diese Einrichtung genau, so nehmen die Arbeiter durch dieselbe Antheil am Geschäftsgewinn, denn die 5 %, welche das Geschäft mit seiner Rente an die Sparkasse entrichtet, dienen ja dazu, den sparsamen Arbeitern mehr Zins zu verschaffen, als sie irgendwo im Lande erlangen könnten.

§ 4.

Werden die Zinsen des Sparkasse-Kapitals durch die Zahlgeschäfte nicht verbraucht, so soll der Ueberschuß als besonderer Kapitalstock gleichfalls bei der obengenannten Firma zu 5 % angelegt werden, damit zunächst aus diesem Kapital und seinen Zinsen die Baargeschäfte gedeckt werden.

Dieser § sorgt dafür, daß auch nicht der geringste Geldbetrag unfruchtbar liegen bleibe; es wäre ja möglich, daß die 4 %igen Zinsen aus 7500 fl. zu 375 fl. nach dem 2. Absatz des § 2 nicht vollständig zur Verwendung kommen würden.

Es könnten z. B. nur 100 fl. im Sinne der letzt erwähnten Bestimmung zur Verwendung kommen, dann müßten die übrigen 275 fl. ebenfalls zu 5 % verzinst bei der Firma angelegt werden und der dadurch erzielte Zinsbetrag zur Deckung der Baargeschäfte dienen.

§ 5.

Außer den Rechnungs- und Kassatagen soll nur so viel baares Geld in der Kasse sich vorfinden, als die Nothfälle erfordern.

Die treffende Summe kann nach den bei der Vorschußkasse der Fabrik gemachten Erfahrungen festgestellt werden.

Reicht erfahrungsgemäß diese Summe für echte Noth nicht hin, so ist der erforderliche Bedarf von den bei der Firma angelegten Spargeldern zurückzuziehen. Die Verzinsung der zurückgenommenen Summe läuft nur bis zum letzten Quartaltermin.

Durch diesen § soll die Summe des todtliegenden Capitals auf den geringstmöglichen Betrag beschränkt werden. Nothfälle machen natürlich eine Ausnahme.

Wie viel zur Deckung des Nothbedarfs, der in so ausgedehntem Etablissement sich nicht selten aufdringt, erforderlich sein wird, kann annäherungsweise bestimmt werden, da eine für die Fabrik-Arbeiter schon länger bestehende Vorschußkasse in dieser Beziehung maaßgebende Erfahrungen gemacht hat.

Wird für Nothfälle eine Summe aus den bei der Firma angelegten Spargeldern zurückgezogen, zu einer Zeit, welche nicht mit dem Quartalsabschlusse zusammenfällt, so soll wegen der Einfachheit und Ordnung in den Rechnungsgeschäften der nach einem Quartaltermin fallende Zeitüberschuß nicht gerechnet werden.

Wenn also eine solche Summe z. B. am 15. Mai zurückgenommen wird, so werden die Zinsen für dieselbe nur bis zum 1. April berechnet. (Forts. folgt.)

Polytechnischer Verein.

Direktionssitzung vom 12. Oktober 1865.

Unter Vorsitz des I. Direktors Herrn Prof. Dr. Gerstner.

1) Schreiben des Kreiscomités des landwirthschaftl. Vereins dahier, die gemeinnützige Wochenschrift betr. (Nach eingehenderer Erwägung zur Beschlußfassung in nächster Sitzung.) 2) Schulordnung und Schulgeld für die gewerbliche Fortbildungsschule sowie für die höhere Zeichnen- und Modellirschule des Vereins. (Genehmigung der vorgelegten Entwürfe.) 3) Gesuch um Gewährung einer Entschädigung für die Erhebung von Lehrlings-Aufdinggeldern. (8% bewilligt.) 4) Unterstützung für den Korbflechter Fr. Wachter von Aura a/S. (Genehmigt.) 5) Chemische Vorträge pro 1865/66. (Antrag genehmigt.) 6) Besuch in Fürth und Nürnberg. (Bei der demnächst in Nürnberg stattfindenden Versammlung des bayerischen Techniker-Vereins, an welcher sich mehrere Mitglieder der Direktion betheiligen, zu bethätigen. Die Einladung an die Vereinsmitglieder zu einer allgemeinen Betheiligung sei auf eine günstigere Jahreszeit zu verschieben.) 7) Creirung zu Ehrenmitgliedern wegen 25jähriger Mitgliedschaft. (Zur Plenarversammlung.) 8) Austrittserklärung. (ad acta.)

9) Neue Mitglieder. A. Des Centralvereins. I. Ordentliche. Die Herren: 1) N. Schebler, Hafnermeister; 2) A. Ritgamer, Architekt. II. Gewerbeabtheilung: 3) J. B. Schwink, Glaser; 4) Zach. Müller, Schreiner; sämmtlich dahier.

B. Der Bezirksvereine. I. Arnstein. Die Herren: 5) H. Söllner, Kaufmann und Magistratsrath; 6) J. Genser, Gerbermeister und Magistrathsrath; 7) J. Fella, Stadtschreiber; 8) F. Leuser, Gastwirth; 9) P. Rügmer, kgl. Dechantpfarrer; 10) C. Hergenröder, Glasermstr.; 11) C. Halbig, Schlossermstr.; 12) E. Zwierlein, Oekonom und Magistr.-Rath; 13) J. Adler, kgl. Spitalverwalter; 14) M. Klug, Kaufmann; 15) M. Adelmann, Privatier; 16) L. Hammer, Gürtlermstr.; 17) H. Philipps, Seilermstr.; 18) St. Iff, Seilermstr.; 19) J. Mayer, Tünchermeister; 20) F. B. Leuser, Oekonom; 21) M. Faulstich, Schuhmachermstr.; 22) J. Söder, Sattlermstr.; 23) M. Rust, Spenglermstr.; 24) S. Mauder, Schmiedmstr.; 25) A. Hußlein, Bierbrauer; 26) P. Schmitt, Ziegeleibesitzer; 27) K. Adler, Sattler; 28) B. Sichling, Bäckermeister; 29) F. Groß, Uhrmachermstr.; 30) J. Büttel, Bezirksthierarzt; 31) A. Greul, Buchbindermstr.; 32) J. Leuser, Gastwirth; 33) J. Gehrig, Tünchermstr.; 34) A. Kirchner, Bäckermeister; 35) P. Fischer, Schuhmachermstr.; 36) J. Fischer, Wagnermstr.; 37) G. Reitzenstein, Kappenmacher; 38) J. Laudensack, Metzgermstr.; 39) F. Reichert, Schullehrer; 40) J. Flubry, Bäckermstr.; 41) N. Habermann, Schullehrer; 42) S. Rosenstrauß, Posamentier; 43) S. Rudolph, Conditor; 44) P. Klett, Conditor; 45) A. Löffler, Districts-Bautechniker; 46) A. Keller, Schullehrer; 47) A. Engelbrecht, Buchbindermstr.; 48) C. Adelmann, kgl. Posthalter; 49) J. Feser, Nagelschmiedmstr.; 50) F. Raab, Bürgermstr.; 51) S. Frank, Essigfabrikt.; 52) A. Neu-

berger, Kaufm.; 53) P. Neuberger, Kaufm.; 54) A. Frank, Pferdehändler; 55) D. Philipps, Metzgermstr.; 56) F. Neimann, Webermstr.; 57) A. Gabler, Apotheker; 58) J. Proßmann, Tünchermstr.; 59) J. Balles, Kaminkehrermstr.; 60) J. Vogel, Maurermstr.; 61) M. J. Gram, Benefiziat; 62) P. Walter, Gastwirth; 63) G. Nickels, Dr. med., kgl. Bezirksarzt; 64) K. Kleinberg, Dr. med.; 65) J. Frank, Kaufm.; 66) J. Geßner, Schneidermstr.; sämmtlich in Arnstein.

II. Gemünden. 67) H. Kolb, Schreinermeister in Gemünden.

III. Miltenberg. 68) F. J. Weidner, kgl. Bezirksamtmann; 69) G. Bach, kgl. Stadtpfarrer; 70) Dr. Zöllner, kgl. Bezirksarzt; 71) Ph. Ditt, Kaufmann; 72) J. Jäger, Fabrikant; 73) P. Birneisel, Bürgermeister; 74) G. J. Keller, Dreher; 75) K. Wolbert, Schreiner; 76) F. Klimmer, Färber; 77) J. Knapp, Kaufm.; 78) F. Fertig, Gerber; 79) H. Stepper, Fabrikant; 80) N. Körner, Kappenmacher; 81) C. Rauch, Schneider; 82) J. Rauch, Küfer; 83) F. Mann, Bierbrauer; 84) U. Dietrich, Mechanikus; 85) F. J. Meidel, Kaufm.; 86) A. Wirth, Verwalter; 87) Seb. Beck, Kaufm.; 88) A. Fasel, I. Mädchenlehrer; 89) F. Schwaab, Kaufm.; 90) St. Stock, Nagelschmied; 91) J. Wolf, Gastwirth; 92) J. Grimmer, Kaufm.; 93) J. Kappes, Tüncher; 94) J. Wolbert, Schuhm.; 95) G. Breitenbach, Tüncher; 96) A. Hirsch, Kaufmann; 97) F. Clausius, Schreiner; 98) G. Eiselein, Gerber; 99) F. S. Müller, Seiler; 100) A. Fleckenstein, Bäcker; 101) J. Seberig, Schreiner; 102) P. Becker, Bäcker; 103) F. J. Schulz, Bäcker; 104) P. Uhl, Gold- u. Silberarbeiter; 105) G. Zöller, Dreher; 106) G. Rauch, Messerschmied; 107) J. Madler, Bäcker; 108) T. Wirth, Hutmacher; 109) J. Sittinger, Bierbrauer; 110) M. Holl, Seiler; 111) A. Mörschell, Metzger; 112) J. Frankenberger, Kaufm.; 113) F. A. Jacob, Kaufm.; 114) J. Schirmer, Apotheker; 115) G. F. Schwaab, Seifensieder; 116) P. Henig, Schreiner; 117) B. Oswald, Schlosser; 118) K. Strobel, Schlosser; 119) J. Strobel, Schlosser; 120) K. Hauberich, Spengler; 121) M. Helmstädter, Uhrmacher; 122) M. Schesinger, Zeugweber; 123) A. Straub, Schmied; 124) A. Heimberger, Tüncher; 125) A. Jung, Oelmüller; 126) M. Müller, Bierbrauer; 127) F. Röth, Graveur; 128) L. Bauer, kgl. Studienlehrer; 129) P. Klein, Kaufm.; 130) F. Jacob, Gastwirth; 131) L. Sichel, Kaufm.; 132) F. Weinacht, Melber; 133) M. Ehrler, Buchbinder; 134) U. Eberhard, Conditor; 135) M. König, Schmied; 136) J. Balles, Nagelschmied; 137) A. Schäfer, Schuhmacher; 138) J. A. Kempf, Goldsticker; 139) G. Gramling, Wagner; 140) W. Klingenstein, Buchbinder; 141) K. Krug, Schuhmacher; 142) J. Debes, Glaser; 143) J. Hellmuth, Zimmermann; 144) J. Schott, Schreiner; 145) F. Rauch, Maurer; 146) L. Zöller, Schreiner; 147) J. Keller, Schiffer; 148) W. Weyrich, Sattler; 149) B. Englert, Wagner; 150) A. Wolz, Schreiner; 151) J. Trunk, Schneider; 152) J. Zöller, Bader; 153) J. Dosch, Bäcker; 154) J. A. Wolff, Zinngießer; 155) K. Zöller, Metzgermstr.; 156) J. Schott, Schreiner; 157) H. Knapp, Oekonom; 158) F. Bauer, Bäcker; 159) F. J. Mörschell, Gerber; 160) J. Lippe, Sattler; 161) F. Link, Weber; 162) A. Wolbert, Schuhmacher; 163) A. Zöller, Metzger; 164) F. Bläching er jun., Metzger; 165) F. Wolbert jun., Schuhmacher; 166) A. Link, Weber; 167) J. Bläching er, Metzger; 168) K. Kitzing, Seiler; 169) T. Kempf, Schmied; 170) F. Zöller, Metzger; 171) J. Bechtold, Kaminkehrer; 172) Ad. Wirsching, Wachsbleicher; 173) A. J. Bopp, Metzger; 174) J. Jörg, Tüncher; 175) F. Al. Keller, Schiffer; 176) F. Zeller, Schiffer; 177) M. P. Breunig, Schiffer; 178) P. Gerlach, Schreiner; 179) G. Hock, Lehrer; 180) L. Mildenberger, Lehrer; 181) J. Lang, Rector; 182) F. Essert, Steinhauer; 183) M. Krebs, Beinknopfdreher; 184) P. Burkart, Kaufm.; 185) B. Mohr, Bezirksthierarzt; 186) G. Schmitt, Oekonom; 187) F. Wambach, Gastwirth; 188) F. Kuhn, Bierbrauer; 189) G. Holzwarth, Gastwirth; 190) G. Hofmann, Bierbrauer; 191) M. v. d. Linden, Schiffer; 192) J. Bauer, Bäcker; 193) S. Ripp, Bäcker; 194) J. M. Klöpffer, Stadtschreiber; sämmtliche in Miltenberg.

IV. Ochsenfurt. 195) J. G. Herbig, Bürgermeister; 196) J. Heim, Magistr.-Rath; 197) M. Kraus, Mag.-Rath; 198) M. Riedel, Mag.-Rath; 199) P. J. Wieber, Mag.-Rath; 200) C. Fesenmayer, Mag.-Rath; 201) G. Gram, Mag.-Rath; 202) C. Greßer, Weinhändler; 203) P. Weigand, Kaufmann; 204) Mich. Poppenberger, Büttner; 205) J. Deppisch, Zimmer-

meister; 206) M. Hofmann, Tünchermstr.; 207) J. Endres, Gastwirth; 208) F. Wolz, Oekonom; 209) K. Koblenberger, Zimmermann; 210) G. Linke, Schuhmacher; 211) P. Neidel, Dreher; 212) Albert, Gastwirth; 213) Käppner, Bierbrauer; 214) Höchstetter, Apotheker; 215) G. Schimmer, Buchbinder; 216) J. Pappenberger, Büttner; 217) G. Lochner, Kaufm.; 218) P. Metzger, Bäckermeister; 219) C. Henninger, Conditor; 220) B. Mayer, Bader; 221) A. Krämer, Caffeewirth; 222) J. M. Rettner, Goldarbeiter; 223) L. Deppisch, Wirth; 224) M. Heim, Gerber; 225) J. Schmitt, Säckler; 226) K. Lindwurm, Büttner; 227) A. Reuß, Aufschläger; 228) M. Popp, Getreidehändler; 229) C. Jungkunz, Kaufm.; 230) Helberich, königl. Bezirksamtmann; 231) Wittmann, Vorstand der kgl. Baubehörde; 232) Voltz, Expeditor; 233) Riegel, kgl. Stadtpfarrer u. Districtsschulinspector; 234) Stenger, kgl. Bezirksamtsassessor; 235) Wendlinger, kgl. Notar; sämmtlich in Ochsenfurt.

V. Tann. 236) M. Schmitt, Webermeister; 237) J. A. Jörges, Schuhmachermeister; 238) H. Hütter, Tünchermeister; 239) H. Freudenthal, Gerbermeister; 240) A. Orf, Schreinermeister; 241) J. F. Gerstung, Bäckermeister; sämmtlich von Tann. 242) K. Hofmann, Lehrer von Wendershausen.

Land- und Hauswirthschaftliches.

Bekanntmachung.

Die landwirthschaftliche Fortbildungs-Schule für Bauernsöhne in Würzburg betr.

(Fortsetzung und Schluß.)

VII. Von der Verpflegung und Beaufsichtigung der Zöglinge.

§ 14. Die Gemeinsamkeit unter den Zöglingen ist nicht auf den Unterricht beschränkt, sondern erstreckt sich auch auf Wohnung, Kost, Beheizung, Beleuchtung 2c. im Anstaltsgebäude.

§ 15. Nur ausnahmsweise, wenn die besonderen Verhältnisse eines Zöglings es rechtfertigen, kann derselbe von der Regel des gemeinsamen Lebens dispensirt und demselben die Wohnung, sowie Verpflegung außerhalb der Anstalt gestattet werden.

§ 16. In dem Anstaltsgebäude werden die Zöglinge abtheilungsweise in geräumigen Schlafsälen untergebracht und wird dortselbst jedem ein vollständig gerichtetes Bett zugewiesen.

Außerdem dienen zum gemeinsamen Gebrauche der Zimmergenossen die benöthigten Kleiderschränke, Tische, Spiegel, Wasserbecken, Trinkgefäße und Handtücher. Für das Selbststudium in den freien Zeiten dienen die stets geheizten Unterrichts-Säle und für die Erholung in denselben Zeiten ist der gleichfalls erwärmte Speise-Saal bestimmt.

§ 17. Die Kost besteht in
1) dem Frühstück (1 Tasse Kaffee),
2) dem Mittagessen (Fleischsuppe, ½ Pfund Rindfleisch und wechselnde Zulage),
3) der Abendsuppe und
4) 1 Pfund Schwarzbrod per Tag.

§ 18. An den Sonn- und Feiertagen haben die Zöglinge nach Confessionen geschieden unter der Leitung je eines Vorgesetzten den Vormittagsgottesdienst zu besuchen.

Ferner erhalten dieselben an passenden Abendstunden nach Confessionen getrennt Religionsunterricht.

§ 19. An den Nachmittagen der Sonn- und Feiertage finden bei passender Witterung gemeinsame Ausflüge in benachbarte Ortschaften und dortselbst gesellige Unterhaltungen statt. Alle 14 Tage ist in der Regel am Mittwoch Abend gemeinsame gesellige Unterhaltung im Speisesaale.

§ 20. Kranke Zöglinge erhalten sofort unentgeltliche Aufnahme im Julius-hospitale.

§ 21. Die Zöglinge unterliegen einer ihrem Alter und Bildungsgrade entsprechenden Disziplin.

Zur Aufrechthaltung derselben sind unter der Oberleitung des Schulvorstandes die im Anstaltsgebäude wohnenden Lehrer und Repetitoren berufen.

§ 22. Als Strafen werden festgesetzt:

1) Aufmahnung,
2) Rüge,
3) Androhung der Entlassung,
4) Entlassung.

Letztere kann in gröberen Vergehensfällen sofort verfügt werden.

§ 23. Das Nähere im Punkte der Disciplin ist durch eine besondere Hausordnung geregelt.

VIII. Vom praktischen Curse.

§ 24. Der praktische Curs besteht darin, daß den Zöglingen soweit thunlich Gelegenheit gegeben wird,

1) sich bei Wiesenbau- und Drainage-Unternehmungen im Regierungsbezirke zu betheiligen,
2) im Weinbaue sich praktisch auszubilden,
3) im Garten- und Obstbau sich zu beschäftigen und
4) auf größeren Oekonomie-Gütern Unterkunft und Arbeit zu finden.

§ 25. Die Wiesenbau- und Drainage-Arbeiten finden unter der Leitung von eigens aufgestellten Technikern statt, die praktische Ausbildung im Weinbau erfolgt auf den ärarialischen Weinbergen nächst Würzburg.

Die Arbeiten im Garten- und Obst-Bau werden unter der Aufsicht des Kreiswandergärtners, sowie des landwirthschaftlichen Vereinsgärtners, im Garten des landwirthschaftlichen Kreiskomités verrichtet. Was dagegen die Beschäftigung auf größeren Oekonomiegütern betrifft, so ist der jeweils durch Vermittlung der Schule zwischen dem Gutsbesitzer und dem Zöglinge abzuschließende Vertrag maßgebend.

§ 26. Als Hauptgrundsatz im praktischen Curse gilt, daß der Zögling alle in das betreffende Fach einschlägigen körperlichen Arbeiten unweigerlich zu verrichten hat, dafür aber auch in entsprechender Weise, soweit thunlich nach dem Akkord-Prinzipe, bezahlt wird.

§ 27. Eine Verpflichtung zur Theilnahme am praktischen Curse besteht nicht.

§ 28. Alle näheren Verhältnisse des praktischen Curses werden durch eine Instruktion der Schulvorstandschaft geregelt.

XI. Von den Mitteln der Anstalt und der Bestreitung der Kosten.

§ 29. Das Anstalts-Vermögen bildet sich

1) aus den Einzahlungen der Zöglinge,
2) den Zuschüssen der Gemeinden,

3) den Beiträgen der Distrikte,
4) den Kreisfondszuschüssen, und
5) den sonstigen Zuflüssen.

§ 30. Der eigentliche Unterricht ist für jeden Zögling unentgeltlich.

§ 31. Für Zeichnungs- und Schreibmaterialien hat jeder Zögling 3 fl., und wenn derselbe Zirkel und Reißfeder bereits besitzt, 2 fl. an die Schulkasse zu entrichten.

Vollständig arme Zöglinge erhalten die Zeichnungs- und Schreibmaterialen unentgeltlich.

§ 32. Was die Verpflegung während der Dauer der Winterschule betrifft, nämlich Wohnung, Kost, Beheizung, Beleuchtung, Behandlung in Krankheitsfällen und Theilnahme an den geselligen Unterhaltungen, so hat hiefür jeder einzelne Zögling einen Beitrag von 72 fl. zu entrichten.

Die Einzahlung dieses Betrages hat, wenn nicht die Vorausbezahlung des ganzen Betrages beliebt wird, in der Art zu geschehen, daß die Hälfte beim Beginne der Winterschule und die andere Hälfte am 1. Januar entrichtet wird. Rückvergütung eingezahlter Beiträge findet nicht statt.

§ 33. Minderbemittelte Zöglinge können theilweise und ganze Freiplätze erhalten.

X. Von der Organisation der Anstalt und den Zuständigkeiten.

§ 34. Die Schule steht unter der Oberaufsicht der k. Kreisregierung, Kammer des Innern.

§ 35. An der Spitze der Schule steht in der Person des k. Regierungs-Assessors Braunwart ein Vorstand, welcher im Allgemeinen die Anstalt zu leiten und für den genauen Vollzug der Satzungen und anderweiten Schulvorschriften zu sorgen hat.

§ 36. Insbesondere ist der Schulvorstandschaft zugewiesen:
1) die Erlassung der Hausordnung, der Instruktionen für den praktischen Curs, sowie der Unterrichtsordnung, letzteres benehmlich mit dem gesammten Lehrer-Gremium,
2) die Oberaufsicht über die Anstalt bezüglich der Handhabung der Hausordnung, des Unterrichtsplanes, der Verpflegung rc. mit dem Rechte unmittelbarer Einschreitung,
3) die Anordnung im Betreffe der Ausflüge und geselligen Unterhaltungen, sowie die Regelung des bezüglichen Kostenpunktes,
4) die Dispensation von der Regel der gemeinsamen Verpflegung der Zöglinge,
5) der Abschluß aller in Erfüllung der Anstaltszwecke veranlaßten Verträge,
6) die Regelung des Kostenpunktes rücksichtlich der Einrichtung, sowie der Ausführung des praktischen Curses,
7) die Verleihung von Unterstützungen und Vorschüssen an bedürftige Zöglinge,
8) die Verhängung der satzungsmäßigen Strafen,
9) die Ertheilung von Urlaub, sowie der Erlaubniß zum freiwilligen Austritte aus der Schule,
10) die Ausfertigung der Schulzeugnisse benehmlich mit dem Lehrergremium,
11) die Aufsicht auf die Verwaltung des Vermögens und der Einkünfte der Anstalt mit Beachtung des von der k. Regierung festgesetzten Etats,
12) die Aufnahme der Zöglinge und
13) die Vertretung der Anstalt nach Außen.

§ 37. Der Vorstandschaft ist in der Person des kgl. Rechnungsrevisors Witt ein Kassier beigegeben, welcher nach den Anweisungen der Vorstandschaft die Einnahmen und Ausgaben der Anstalt bewirkt, und am Schlusse des Schuljahres der k. Regierung Rechnung stellt.

§ 38. Ueber die Verleihung von Freiplätzen entscheidet die k. Kreisregierung.

Ein Wort der Entgegnung auf den Vortrag des Herrn Pfarrers Joseph in Uffenheim bei der im Monat Juni d. J. in Kempten stattgefundenen Wander-Versammlung bayerischer Landwirthe bezüglich der Frage: „In welcher Weise sollen die beabsichtigten Ansprüche der Landwirthschaft an die Landvolksschule erfüllt werden?" —

(Schluß.)

6) Durch das Beispiel, das ein Lehrer hinsichtlich seiner landwirthschaftlichen Bestrebungen den Erwachsenen gibt. Hr. Pfarrer Joseph gibt zwar zu, daß ein Lehrer auf dem Felde und im geselligen Verkehr durch Wort und Beispiel nützliche Kenntnisse verbreiten kann, — sagt aber dann: „Wo sind aber die Lehrer, welche auf dieser Höhe stehen, die in der Landwirthschaft ihren Bauern so überlegen sind, wie etwa in andern Kenntnissen, welche die gehörige Zeit finden, eine solche Wirksamkeit zu üben; welche im erforderlichen Ansehen stehen, um willig und regelmäßig gehört zu werden? Wer auf den Bauer als Lehrer und Rathgeber einwirken will, der muß ihm imponiren durch das Gewicht des Ranges, des Ansehens und der Intelligenz." So viel auch in gedachter Hinsicht im Einzelnen zu wünschen übrig sein mag, so steht es denn doch im Ganzen bei dem bayrischen Lehrstande lange nicht so traurig und armselig, als Hr. Pfarrer Joseph anzunehmen scheint. Trotz obwaltender widriger Verhältnisse, deren Beseitigung nicht in seiner Macht liegt, — und zwar bezüglich des ihm offiziel vorgeschriebenen Bildungsganges, seiner nichts sagenden Stellung und seiner unzureichenden Besoldungsverhältnisse hat sich ein großer Theil des bayr. Lehrerstandes durch eifriges Privatstudium, durch edlen persönlichen Charakter und durch eine zeitgemäße segensreiche Wirksamkeit in und außer der Schule so emporgearbeitet, daß er sich in vielen Fällen der Achtung und des Ansehens in reichem Maaße erfreuen kann. Unter solchen Verhältnissen kann aber ein Lehrer durch Wort und Beispiel außerordentlich segensreich wirken.

Einem Lehrer auf dem Lande stehen in der Regel Besoldungsgrundstücke, — sehr oft auch eigenthümliche Grundbesitzungen zur Seite. Kann er in solchem Falle die Gemeindeangehörigen nicht durch sein Beispiel hinsichtlich der Anlage schöner und nutzbringender Obstbaumplantagen, Hopfengärten, der Einführung neuer Fruchtsorten und Fruchtarten 2c. 2c. zur Nachfolge begeistern, — und haben sich nicht wirklich schon viele Lehrer in dieser Hinsicht ein bleibendes Denkmal in ihren Gemeinden gesichert? Allerdings geht der Bauer in der Regel schwer vom Althergebrachten ab; er greift aber doch nach dem Neuen, wenn er den Vortheil desselben kennt und so zu sagen mit den Händen greifen kann. Ein Lehrer der schon längere Zeit auf dem Lande und in einer Gemeinde gewirkt hat, muß nothwendig auch mit den bestehenden landwirthschaftlichen Verhältnissen bekannt und vertraut werden; — diese Kenntnisse werden durch das Lesen landwirthschaftlicher Schriften noch vermehrt und erweitert; —

seine gründliche Bildung in andern damit in Beziehung stehenden Fächern kommt ihm ohnehin sehr zu statten, — und die Zeit zur Beschäftigung mit landwirthschaftlichen Dingen findet er bei einem vorhandenen Interesse für die Sache in seinen Freistunden. Wenn nun aber nicht geleugnet werden kann, daß es da und dort noch fehlt und daß der bayr. Lehrerstand durch eine zeitgemäße Hebung und Förderung des Volksschulwesens noch weit Bedeutenderes leisten könnte, und daß in solchem Falle sein Einfluß auf die Gemeinden sich noch segensreicher zeigen werde: warum hat denn Hr. Pfarrer Joseph gegenüber einer Versammlung von einflußreichen Männern nicht auch gebührend hervorgehoben, wie höchst wünschenswerth im Interesse einer möglichst erfolgreichen Wirksamkeit der Lehrer eine unsern Verhältnissen entsprechende Reorganisation des bayrischen Volksschulwesens ist?! Keine Wirkung ohne Ursache! Ist die Wirkung eine nicht befriedigende, so muß vor Allem auf Beseitigung der hindernden Ursachen hingewiesen werden. —

7) Durch eifrige Betheiligung der Lehrer auf dem Lande an landwirthschaftlichen Lese- und Unterhaltungsvereinen. In diesem Punkte sagte Herr Pfarrer Joseph in seinem Vortrage: „Wehe dem Lehrer, der sich in einer Versammlung von Bauern bei Vorlesungen von Schriften, bei Besprechung landwirthschaftlicher Dinge eine Blöße gibt; der nicht bei an ihn gestellten Fragen niet- und nagelfest ist; bald werden an ihm seine Schwächen zu Lächerlichkeiten werden, die sein Ansehen bei Jung und Alt untergraben." So wenig ein Vernünftiger verlangen wird, daß der Lehrer ein praktischer Landwirth sein müsse, um die Sache der landwirthschaftlichen Lese und- Unterhaltungsvereine zu fördern, so sehr muß vorausgesetzt werden, daß er ein Mann ist von edlem Charakter, von entsprechender allgemeiner Bildung, ausgerüstet mit den nöthigen theoretischen Kenntnissen in landwirthschaftlichen Dingen und beseelt von der Liebe zur Sache, — ein Mann, der auch bei seiner sonstigen Wirksamkeit beweist, daß es ihm um Volksbildung und um Volkswohlfahrt ernstlich zu thun ist. Nachdem nun die Aufgabe der gedachten Vereine zunächst darin besteht, durch Vorlesen und Erklären landwirthschaftlicher Schriften die gegenseitige geistige Anregung der Landwirthe zu vermitteln und zu fördern, — Aufklärung zu geben über die verschiednen Bodenverhältnisse, über die in der Natur wirkenden Kräfte, über den unendlichen Reichthum und die Wichtigkeit der Thier- und Pflanzenwelt, über die fortschreitende Vervollkommnung landwirthschaftlicher Maschinen und Geräthe, über die verschiedenen Betriebsmethoden, über landwirthschaftliche Buchführung und andere wichtige Dinge des landwirthschaftlichen Gewerbes; so kann gewiß nicht in Abrede gestellt werden, daß gerade der Lehrerstand sich solchen Vereinen auf dem Lande außerordentlich nützlich zu erweisen im Stande ist, — und er wird sein Ziel um so sicherer erreichen, jemehr er es vermeidet, sich in auffallender Weise hervorzudrängen, den Gelehrten zu spielen und sich über den Standpunkt der Vereinsmitglieder zu erheben. —

Wenn Hr. Pfr. Joseph in seiner Rede ironischer Weise noch hervorhebt: „daß zunächst diejenigen Lehrer mit jugendlichem Feuer und mit jauchzender Begeisterung dem landwirthschaftlichen Unterrichte sich hingegeben haben, die ihre Hündelein gut zu führen wissen und mit dem Weltlauf vertraut waren, aber gar Nichts von der Oekonomie verstanden, — daß diese Schlauköpfe ganz richtig kalkulirten, und mit Prämien, Medaillen und außerordentlichen Zulagen bedacht wurden, — ja, daß man einem solchen armen Schlucker (!) eine Belohnung oder Belobung gönnte, weil er mit seinen Bauern am Wirthstische

über Getreidmärkte, über den Stand der Saaten, über Erntewetter, Viehpreise rc. sprach, oder Vorlesungen aus Zeitungsblättern hielt, — zugleich aber auch den Hrn. Beamten und Distriktsschulinspektoren das Compliment macht, daß sie auch nicht mehr, ja noch weniger wissen, die Leistungen noch vergrößern und ausschmücken, und ihre eigenen Verdienste, ihre eigene Wirksamkeit anschaulich zu machen: so muß auf solche Auffassung entgegnet werden, daß dergleichen Fälle wenigstens sehr vereinzelt stehen dürften und daß Charlatane, Schlauköpfe und verdienstlose Schwätzer auch wohl in andern Ständen vorkommen dürften. Zur Ehre der Mehrzahl des bayr. Lehrerstandes und insbesondere derjenigen Lehrer, die seither dem fraglichen Gegenstande ohne alle und jede Rücksicht auf Prämien, Medaillen und außerordentliche Zulagen die thunlichste Berücksichtigung zugewendet haben, muß constatirt werden, daß solche in ehrlicher Weise zum Segen ihrer Gemeinden in und außer der Schule bisher wirkten, und auch auf die Gefahr hin, in ihrem redlichen Streben von Einzelnen verkannt zu werden, sich nicht beirren lassen, in dieser Weise fortzufahren und das Gute um des Guten willen zu fördern. —

Mainbernheim. J. Preuning, Knabenlehrer.

Kleinere Mittheilungen.

Sind Zwillingskälber fruchtbar? Die Frage, ob Kühe, die als Zwillinge mit einem Stierkalbe geboren wurden, zeugungsfähig seien, wird häufig discutirt. Nach einer Mittheilung in den Annalen der Landwirthschaft, XXI. Jahrg. pr. 1863 im Monatshefte pr. Mai — Juni, hat ein Herr Ch. de Sourdeval, indem er über die Rindviehracen der Marschen in der Ost-Vendée spricht, darüber folgendes berichtet: „Das ganze Land versichert einmüthig eine Thatsache, wovon ich anderwärts keine Erwähnung gefunden habe, und welche ohne Zweifel nicht local sein kann, insofern als sie eine Ausnahme von den allgemeinen Regeln der Natur bildet. Wenn eine Kuh zwei Junge kalbt, das eine von männlichem, das andere von weiblichem Geschlechte, so läßt, wie man behauptet, das Weibchen niemals den Stier an sich kommen, sondern stößt ihn zurück und ist so zu einer unbesiegbaren Unfruchtbarkeit bestimmt. Mein Verstand hat sich lange dagegen gesträubt, diese Anomalie zuzugeben; nicht destoweniger habe ich bei den Landwirthen eine solche Beharrlichkeit in der Behauptung dieser Erscheinung gefunden, bei gebildeten und ungebildeten, daß es mir schwer geworden ist, meine Ungläubigkeit zu bewahren. Die Erfahrung ist hier gleichsam in Permanenz. Auf jeder gut fundirten Wirthschaft weiden 8—10 Kühe in Gemeinschaft mit dem Bullen, und unter diesen Umständen ist es leicht zu beobachten, daß die betreffende junge Kuh sich so verhält. Man hat mir nur eine oder zwei Ausnahmen von jenem regelmäßigen Verhalten derartiger Kühe angegeben.

Indem man als festgestellt annahm, daß eine solche Kuh unfruchtbar sei, hat man sie seit undenklichen Zeiten unter dem Namen Kuh-Ochs (vache-boeuf) mit ihrem Zwillingsbruder ins Joch gespannt. Die Erfahrung, sagt man, hat bewiesen, daß ein so zusammengesetztes Gespann für die Arbeit das beste ist und später auch für die Mast. Die Kuh, welche keine Jungen und keine Milch produzirt, erhält trotz oder vielleicht gerade wegen der Arbeit, die sie leisten muß, ganz andere Körperverhältnisse als unter den gewöhnlichen Bedingungen. Ihre Größe und Stärke ist gleich derjenigen ihres Bruders; die Glieder werden kräftiger und die Muskeln entwickeln sich in denselben Verhältnissen wie beim Ochsen. Man erkennt die Kuh nur noch am Kopfe, der etwas kleiner bleibt, an den etwas schwächeren Hörnern und endlich an den geschlechtlichen Abzeichen; die ganz flachen Euter lassen kaum noch die Zitzen erkennen."

An Gelegenheit zu Beobachtungen, welche die hier angeregte Frage zum Abschlusse bringen,

wird es nicht fehlen. Es wäre daher im Interesse der Physiologie sowohl, wie der landwirthschaftlichen Thierproduktion sehr erwünscht, wenn hierauf bezügliche authentische Thatsachen mitgetheilt würden. (Land- u. forstw. Ztg.)

Schrannen-Berichte.

Frucht-Mittelpreise,

Orte.	Datum. Tag.	Monat.	Kern. fl.	kr.	Weizen. fl.	kr.	Korn. fl.	kr.	Gerste. fl.	kr.	Haber. fl.	kr.
Würzburg	21.	Oktober	—	—	16	15	11	28	10	32	5	59
Schweinfurt	21.	"	—	—	15	2	11	27	11	5	6	7
München	21.	"	—	—	15	38	10	—	10	33	6	19
Augsburg	20.	Oktober	15	33	15	15	11	37	10	14	5	46
Mainz (per Malter)	20.	"	—	—	10	43	7	25	6	15	5	3

Verantwortl. Redacteure: für den techn. und volkswirthschaftl. Theil Prof. Dr. Gerstner, für den landwirthsch. Dr. Löll, I. Sekretär des landw. Kreiscomités.

Anzeigen.

Polytechnischer Verein.

Die Sammlungen der Modellschule sind dem Besuche des Publikums jeden Sonntag von 10—12 Uhr geöffnet. — Zahl der Besucher am 22. Oktober: 204.

Privat-Anzeigen.

Druck von F. E. Thein in Würzburg.

537

Gemeinnützige Wochenschrift.

Erscheint jeden Freitag in halben oder ganzen Bogen und ist direct vom Bureau, durch alle Postämter und Buchhandlungen zu beziehen.

Organ für Technik, Landwirthschaft, Handel und Armenpflege.

Herausgegeben von der Direction des polytechnischen Vereins zu Würzburg und dem Kreis-Comité des landwirthschaftlichen Vereins von Unterfranken und Aschaffenburg.

Der jährl. Abonnementspreis ist 2 fl. 20 kr. oder 1⅓ Thlr. Inserate werden für die gespaltene Petitzeile oder deren Raum für Vereinsmitglieder mit 1 kr., für Nichtmitglieder mit 2 kr. berechnet.

XV. Jahrgang. Würzburg, den 3. November 1865. Nro. **44.**

Technik und Volkswirthschaft. Statuten der Sparkasse für die Arbeiter der Maschinen-Fabrik König und Bauer in Oberzell bei Würzburg ausführlich begründet und erläutert. S. 533. Bücherschau. 537.

Land- und Hauswirthschaftliches. Die Grundursache der sogenannten Kartoffelkrankheit liegt im Boden. 538. V. Bezirkswanderversammlung des landwirthsch. Bezirksvereins Werneck zu Zeilsleben am 6. August 1865. 542. Schrannen-Berichte. 544. Anzeigen. 544.

Privat-Anzeigen. 544.

Technik und Volkswirthschaft.

Statuten der Sparkasse für die Arbeiter der Maschinen-Fabrik König und Bauer in Oberzell bei Würzburg ausführlich begründet und erläutert.

(Fortsetzung und Schluß.)

III. Von den Theilnehmern und Einlagen.

§ 6.

Theilnehmer der Sparkasse können alle Arbeiter der Fabrik und außerdem Bedienstete der Firma sein, sofern der Verwaltungs-Ausschuß den letzteren die Theilnahme zugesteht.

Das Recht der Theilnahme an der Sparkasse sollte nicht auf die Fabrikarbeiter im strengen Sinn des Wortes beschränkt werden, da noch viele Kräfte außerdem im Dienste der Firma stehen; vom Buchhalter und obersten Werkführer herab bis zu den Dienstboten und ständigen Taglöhnern im Gehöfte und Garten soll die Theilnahme möglich sein. Während die Fabrikarbeiter unbedingt theilnehmen können, hängt das Recht der Theilnahme für die übrigen von der Zustimmung des Verwaltungsausschusses ab.

§ 7.

Als Spargeld können eingelegt werden die Guthaben der Arbeiter nach der in der Fabrik bestehenden Anzahlungsweise der Löhne, sodann weitere Lohnabzüge, welche die Arbeiter verlangen und zu Einlagen bestimmen.

Unter dem Guthaben nach diesem §. sind gewisse Abzüge gemeint, welche seit langer Zeit in der Fabrik üblich sind und den Arbeitern gutgeschrieben werden, diese können nun außer den gewohnten Abzügen noch weitere Quoten sich entsagen und zu Einlagen bestimmen.

Der Inhalt dieses § hängt wie bemerklich mit Ordnungen und Verhältnissen zusammen, welche dem Etablissement seit geraumer Zeit eigenthümlich sind. Die hier erwähnten Abzüge resp. Guthaben sind eine Art von unvollkommenem Sparsystem gewesen, durch das für die Arbeiter die Ansammlung und Auszahlung größerer Summen nach Ablauf einer gewissen Zeit möglich war.

Mit der jetzt neu eingerichteten Sparkasse ist nun dem Bedürfniß, erklecklichere Summen anzusammeln und zugleich dafür eine entsprechende ja ungewöhnlich hohe Rente zu beziehen, allseitig und zweckmäßig abgeholfen.

§ 8.

Die geringste Einlage ist ein täglicher Lohnabzug von drei Kreuzern auf eine Woche lang.

Mehr als ein Dritttheil des Wochenlohns soll ein Arbeiter nicht zum Abzug für die Einlage bestimmen können.

Allzugroße und zu unbedeutende Lohnabzüge würden eine unverhältnißmäßige Mühe in der Verwaltung verursachen. Man hat deßhalb mit Rücksicht auf den durchschnittlichen Arbeitslohn den Normalsatz von 3 Kreuzern per Tag auf eine Woche lang, d. h. also 18 Kreuzer angenommen.

Der höchste Abzug ist in dem 2. Absatz festgesetzt. Er ist auf ein Drittel beschränkt, und dieses Maaß ist gerichtet gegen die kargen und gewinnsüchtigen Naturen, welche aus Geldgier oft Leib und Seele verkürzen. Es kommen solche kümmerliche Naturen, die Gegentheile der Liederlichen und Verschwender in allen sozialen Schichten auch bei den Arbeitern vor. Erfreulich ist ihre Erscheinung keineswegs, abgesehen von der sittlichen Abneigung, die sie erregen, gehören sie auch nicht zu den besten Arbeitern, da sie durch ihr karges hungerndes Wesen die zu einer tüchtigen Arbeit erforderliche Kraft sich entziehen.

§ 9.

Wer Abzüge am Lohn zum Zweck der Einlage wünscht, oder dieselben aufgeben will, kann dies an jedem Mittwoch beim Rechnungsführer erklären.

Die Befugniß Einlagen alle Tage anzumelden, würde einmal die Möglichkeit allzugeringer Abzüge voraussetzen und allzuviele Umständlichkeit und Belästigungen für die Verwaltung herbeiführen.

Je öfter freilich die Gelegenheit geboten ist, Ersparnisse einzulegen, desto mehr werden dieselben zunehmen; allein es müssen doch alle Einrichtungen der Mühe werth sein. Es kann leicht durch allzuhäufige Anmeldungen kaum nennenswerther Beträge der Nachtheil der Cassaverwaltung und Rechnungsführung größer, als der Vortheil der Arbeiter sein.

Wer sparen will, bei dem hält die Lust hiezu sicherlich acht Tage an, und es scheint deßhalb genügend und zweckmäßig einen Anmeldungstag in der Woche festzusetzen. Würde in noch größeren Fabriken ein allzustarker Andrang stattfinden, so könnte man vielleicht 2 aber auch nicht mehr Anmeldungstage festsetzen.

§ 10.

Baareinlagen sind in der Regel nicht gestattet.

Ausnahmsweise kann der Verwaltungsausschuß solche für annehmbar erklären. Keinesfalls darf aber dann die geringste einmalige Baareinlage unter einem Gulden und die höchste über fl. 100 betragen. Die letztere kann in demselben Jahre nur ein Mal vorkommen.

Durch diesen § soll verhütet werden, daß die Sparkasse statt der Tugend der Sparsamkeit zu dienen, zu Spekulationsgeschäften benützt wird. Würden Baareinlagen unbedingt gestattet sein, so könnte durch die berechtigten Theilnehmer die Sparkasse von nicht berechtigten Dritten, Geldmenschen leicht benützt werden, um zu der statutenmäßig höheren Rente von 8 beziehungsweise 6 und 5% zu gelangen.

Sicherlich gibt es aber Fälle, für welche die Annahme von Baargeld gewiß im Interesse eines sparsamen Arbeiters vollkommen begründet ist; es mußte für diesen Fall der geringste und höchste Betrag genau festgesetzt werden. Das Minimum zu 1 fl. stimmt mit § 11 überein und das Maximum zu 100 fl. soll öfter als einmal im Jahre nicht angeboten werden können, damit Speculationen im großen Styl der Weg abgeschnitten ist; abgesehen davon, daß für die Arbeiter, welche nach Hunderten Ersparnisse einlegen, mit Recht die Begünstigungen der Sparkasse beschränkt werden sollen.

Diese ist ja mehr für die Dürftigen weniger für die Bemittelten eingerichtet.

IV. Von der Verzinsung und den Terminen.

§ 11.

Die Einlagen werden von einem Gulden an und nur nach Guldeneinheit verzinst.

Wenn nicht weniger als ein Gulden eingelegt werden kann und nur nach dieser Einheit die Zinsen berechnet werden dürfen, so ist dieß durch die Forderung rechnerischer Einfachheit und Kürze geboten.

§ 12.

Die Zinshöhe wird für die ersten fl. 100 der Einlage auf 8%, für eine Einlage von fl. 101 bis fl. 200 auf 6% und für mehr als fl. 200 auf 5% festgesetzt.

Es sind hier drei verschiedene Prozentsätze aufgeführt, die mit der Zunahme der Einlage abnehmen, für die ersten 100 fl. gilt der höchste Satz von 8%, der sich dadurch erklärt, daß man die Lust zum Sparen damit zu wecken sucht.

In allen Dingen ist der Anfang schwer und deßhalb Aufmunterung zum Beginn und zur Ueberwindung der anfänglichen Schwierigkeiten sicherlich zweckmäßig.

Hat der Einleger schon einiges Kapital angesammelt und hiebei die Tugend der Sparsamkeit allmählig in ihm Wurzel geschlagen so sind viel weniger Reizmittel zur Capitalansammlung alsdann nöthig. Dabei darf nicht übersehen werden, daß ein Arbeiter, welcher sich im Besitz von 200 Gulden und darüber befindet, allmählig immer weniger einer Förderung und Unterstützung bedarf. Uebrigens ist der Satz von 5% für jede Kapitalgröße immerhin eine sehr vortheilhafte Anlage der Sparsummen.

Für die Berechnung der Zinsen ist ausdrücklich hervorzuheben, daß nicht immer, für die einzelnen hundert Gulden, sondern für die Gesammtsumme der bezügliche Prozentsatz gilt. Hat ein Arbeiter z. B. 150 fl. in der Sparkasse liegen, so werden nicht 8% für hundert und 6% über die dahin hinausliegenden 50 fl. berechnet, sondern für 150 fl. in Summa 6% d. h. 9 fl. Zinsen in Rechnung gebracht. Hat ein Arbeiter z. B. sich 300 fl. erspart, so soll nicht 8% für das erste, 6% für das zweite und 5% für das dritte hundert angesetzt werden, so daß 19 fl. Zins sich ergeben würden, sondern 5% für die Gesammtsumme, so daß sich 15 fl. Zinsen herausstellen.

§ 13.

Die Verzinsung beginnt mit dem nach der Einlage folgenden
1. Januar, 1. April, 1. Juli oder 1. Oktober.

An diesen und in den darauf folgenden 14 Tagen findet Abrechnung, Umschreibung und Auszahlung der Zinsen und gekündigten Kapitalien statt. Einlagen, welche in dieser Abrechnungszeit geschehen, werden sogleich, d. h. von dem letzten Termine an verzinset.

Die Verzinsung der zur ersten Grundlage verwendeten Gaben beginnt mit dem 1. April 1865.

Diese Quartaltermine sind überhaupt üblich und finden sich in allen Statuten, es ist für die Geschäftsführung eine große Vereinfachung, für die Theilnehmer selbst eine nicht geringe Bequemlichkeit, wenn Ein- und Auszahlungen, Ab- und Umschreibungen und dergl. Geschäfte auf einen bestimmten Zeitraum concentrirt und beschränkt werden, vierzehn Tage nach jedem Termin beträgt die offene Geschäftszeit, in welcher die Theilnehmer der Sparkasse mit der Verwaltung abrechnen können. Alle Einlagen werden von Quartal zu Quartal verzinst und die Summen, welche in der Abrechnungszeit eingelegt werden, gelten als am ersten des Monats eingezahlt.

Wer also z. B. am 13. Juli eine Sparsumme übergiebt, dem wird der Zins hiefür vom 1. Juli an berechnet. Unter der ersten Grundlage im letzten Absatz sind die Gaben nach § 2 zu verstehen; dieselben wurden am Tage des Festes am 23. März 1865 gereicht, deßhalb mußte der Beginn der Verzinsung auf den nächsten Quartaltermin, den 1. April, wie angegeben, verlegt werden.

§ 14.

Ergeben sich bei der Berechnung der Zinsen Bruchtheile eines Kreuzers, so kommen diese der Sparkasse zu Gute.

Diese Bestimmung hat dieselben Gründe, wie der § 11.

Die Berücksichtigung allzukleiner Beträge z. B. Bruchtheile eines Kreuzers wäre eine nutzlose Belästigung der Kassaführung und Verrechnung.

§ 15.

Werden fällige Zinsen an den Kassetagen nicht erhoben, so sollen sie, sofern sie einen Gulden betragen, zu dem Kapital des zinsberechtigten Einlegers geschlagen und mit jenem vom Termin des Zuschlags an verzinset werden.

Dieser § enthält eine große Begünstigung der Sparer, indem sie ohne weiteres Hinzuthun Zinsen von ihren nicht erhobenen Zinsen erhalten. Der

nicht erhobene Zinsbetrag wird in den Quartalterminen zu dem Capital geschlagen und die auf diese Weise erhöhte gesammte Sparsumme verzinst.

Die Verzinsung der vereinigten Quoten beginnt mit dem Termine des Zuschlags. Daß Zinsen, welche keinen Gulden betragen, nicht zugeschlagen werden, ist nur eine Consequenz aus dem § 11.

§ 16.

Alle Zeitberechnungen können nur nach Maaßgabe der obigen vier Termine vorgenommen werden.

Dieser § will soviel heißen:

Alle Berechnungen, die mit dem Beginn oder Ablauf eines bestimmten Zeitraums im Zusammenhange stehen, sollen immer ihren Anhaltspunkt in den unter § 13 aufgeführten Terminen finden.

So laufen die Zinsen von Quartal zu Quartal, die Kapitalien können nur um diese Zeit ein= oder ausgezahlt, Kündigungen nur in diesen Terminen angemeldet, kurz alle Ansprüche, sofern sie durch den Ablauf einer gewissen Zeit bedingt sind, nur auf jene obigen 4 Data (§ 13) bezogen werden.

Bücherschau.

Recension:

Mittheilungen über die Darstellung von Papierstoff aus Holz, nach Patent von Heinrich Völter, Papierfabrikant in Heidenheim a/Brenz, Königreich Württemberg.

Diese Schrift macht uns mit der Technik und den wirthschaftlichen Vortheilen einer sehr interessanten Erfindung der Neuzeit bekannt. Die vielfachen Versuche, welche seit Jahren mit einer großen Anzahl von faserhaltigen Pflanzenstoffen gemacht worden sind, um dem längst gefühlten Bedürfniß nach einem geeigneten Ersatz für Hadern (Lumpen) dauernd abzuhelfen, haben nachgerade bis zur Evidenz bewiesen, daß Holz für beinahe alle Länder das einzige Material ist, das in Wirklichkeit ein treffliches, nicht sobald zu erschöpfendes, wohlfeiles Surrogat hiefür abgibt.

Die Lösung des Problems einen schon von der Natur weißen und reinen Papierstoff aus Holz resp. Holzzeug, der zugleich alle jene Eigenschaften in sich vereinigt, leicht und unmittelbar herzustellen, ist das Verdienst des Autors dieser Schrift selbst. Es ist ihm nach vielen Opfern gelungen, eine fast in allen Staaten Europa's wie auch in Nordamerika patentirte Maschine zu construiren, welche nach dem einstimmigen Urtheile aller Sachverständigen ganz ausgezeichnete Resultate liefert. Authentische Belege hiefür sind diesem Schriftchen in genügender Anzahl beigegeben. Und wenn man bis jetzt auch noch kein Mittel gefunden hat, den Holzzeug billig zu bleichen, und ihn so auch für die feinen Papiersorten verwendbar zu machen, so lassen seine übrigen Vorzüge, unter denen seine große Verfilzungsfähigkeit, Reinheit und verhälnißmäßige Billigkeit obenanstehen, die Verwendung desselben zu mittelfeinen und ordinären Papieren in vortheilhaftester und so umfassender Weise zu, daß dadurch Hadern genug für die feineren und überhaupt theuereren Papiersorten erübrigt werden, was an sich schon ein großer Gewinn ist.

Der Verfasser hat behufs der rascheren und bequemeren Benützung seiner Maschine in der obigen Schrift eine ausführliche Beschreibung über die Construktion, die technische und wirthschaftliche Benützung derselben geliefert.

Die Auseinandersetzung über die Vorbedingungen der Darstellung von Papierstoff aus Holz, über die Leistungsfähigkeit der Maschine, über den Holzverbrauch, die Arbeiterzahl, die Betriebs-

kosten, die Verwerthung der Rohmaterialien und Absatzgelegenheiten des Fabrikates sind mit außerordentlicher Gewissenhaftigkeit, Klarheit und Zuverlässigkeit gegeben.

Die Schrift ist frei von aller anspruchsvollen Anpreisung und wird bei dem Leser als eine rein auf Thatsachen beruhende Ausführung das größte Vertrauen erwecken.

Es geziemt sich solchen Bestrebungen die vollste Anerkennung zu Theil werden zu lassen und dem dabei interessirten Publikum zur Berücksichtigung zu empfehlen. Was das zuweilen entstandene Bedenken betrifft, daß es bald an dem nöthigen Holzvorrath zu dieser Fabrikation ehlen werde, so ist dasselbe unbegründet.

Würde mit der Verschwendung desselben in Brauereien, Kalk- und Ziegelbrennen u. dergl. Etablissements, welche jährlich tausende von Klaftern verschlungen haben, fortgefahren worden sein, so möchte einiger Grund für jene Befürchtung vorhanden sein; an die Stelle des Holzes treten jedoch, als das billigere Brennmaterial, mehr und mehr die Steinkohlen. Der Holzkonsum von hunderten von Holzzeugmaschinen kommt aber gegen den früheren Verbrauch jener holzverzehrenden Gewerbe kaum in Betracht — zu 100 Ctr. Holzzeug sind kaum 10 Klafter Holz erforderlich — und steht daher nicht einmal eine Preiserhöhung des Holzes, viel weniger Mangel daran, zu erwarten.

Land- und Hauswirthschaftliches.

Die Grundursache der sogenannten Kartoffelkrankheit liegt im Boden.

Nach einer früheren statistischen Ermittlung der königl. Regierung werden in unserem Kreise jährlich etwa 110,000 bayr. Tagwerke mit Kartoffel bestellt. Der Knollenertrag dieser Pflanze hat, wie Jedermann weiß, seit dem Vorkommen der sogenannten Kartoffelkrankheit sehr bedeutend abgenommen, und zwar nicht nur allein deshalb, weil bald mehr, bald weniger Knollen im Felde und in den Kellern theilweise verderben oder gänzlich verfaulen, sondern auch deshalb, weil das Kartoffelkraut in der Regel lange Zeit vor der Reife der Knollen abstirbt, wodurch alsdann dem Wachsthum dieser letzteren ebenfalls eine Grenze gesetzt wird: sobald das Kartoffelkraut abgestorben ist, werden keine neuen Knollen mehr gebildet und die bereits vorhandenen nehmen nicht mehr an Umfang zu.

Nehmen wir an, daß durch diese beiden Vorgänge der jährliche Kartoffelertrag pro Tagwerk nur um 3 Schäffel geschmälert werde, so werden im Ganzen in unserem Kreise in Folge der sogenannten Kartoffelkrankheit jährlich 330,000 Schäffel Kartoffel weniger geerntet; der Schäffel zu dem Preise von 3½ fl. gerechnet, beträgt demnach der jährliche Ausfall 1,155,000 fl.

Einem solch' enormen Verluste gegenüber, wird es keiner weiteren Rechtfertigung bedürfen, wenn wir, gestützt auf praktisch-landwirthschaftliche und wissenschaftliche Beobachtungen, den Nachweis zu liefern versuchen, daß dieser Verlust keineswegs als ein unvermeidlicher angesehen werden muß.

Bekanntlich ist Herr v. Liebig, veranlaßt durch Kartoffelvegetationsversuche, welche derselbe vor etwa drei Jahren in mit Torf gefüllten und verschieden gedüngten Kästen anstellte, zu der Ueberzeugung gelangt, daß die Grundursache der sogenannten Kartoffelkrankheit im Boden zu suchen sei und er hat diese seine Ansicht zuerst folgendermaßen ausgesprochen: „Alle Knollen, die in den zwei Bodensorten gewachsen waren, welche die Bedingungen des Wachsthums der Kartoffelpflanze in unzureichender Menge und unrichtigem Verhältnisse ent-

hielten, verfielen der Kartoffelkrankheit. An den Knospen, welche schwarz wurden, trat schon nach wenigen Wochen eine Zersetzung ein, welche nach innen hin sich verbreitete. Diese Zerstörung zeigt sich, wie bemerkt, an den Knollen, welche im rohen und in dem mit Ammoniaksalzen gedüngten Torf gewachsen waren. Alle Knollen hingegen, die in dem mit den fixen Aschenbestandtheilen gedüngten Boden sich entwickelten, sind vollkommen gesund geblieben, an keiner zeigte sich eine Spur von der Wirkung, die man gewohnt ist, dem Kartoffelpilz zuzuschreiben. Es folgt aus diesen Versuchen unwidersprechlich, daß die Bedingungen, welche die normale Entwickelung der Pflanzen beförderten, die nämlichen sind, welche die Krankheit verhüten und daß demnach, da die gleichen äußern Schädlichkeiten auf die Pflanzen der drei Kästen einwirkten, die nächste Ursache der verderblichen Krankheit im Boden gesucht werden muß."

Dieser Ansicht, welcher wir bereits seit achtzehn Jahren huldigen, steht scheinbar eine andere diametral gegenüber, welche die Vegetation eines in alle Theile der Kartoffelpflanze eindringenden parasitischen Pilzes, Peronospora infestans, als die alleinige Ursache der sogenannten Kartoffelkrankheit betrachtet. Früher wurde das Vorhandensein eines derartigen Pilzes von bedeutenden Forschern, wie Schleiden, Schacht u. A. geleugnet; die Pilze, welche man an sogenannten kranken Kartoffeln vorfand, hielt man für secundär, man hielt sie für eine Folge, aber nicht für die Ursache der sogenannten Krankheit.

Nachdem es aber Speerschneider gelang, durch Aussaat der Sporangien von Peronospora infestans auf mit Erde bedeckten und feucht erhaltenen Knollen die sogenannte Krankheit derselben hervorzurufen und nachdem dieses Experiment vielfältig wiederholt und dessen Resultat bestätigt gefunden wurde, kann es keinem Zweifel mehr unterliegen: als die nächste Ursache der sogenannten Kartoffelkrankheit lediglich die parasitische Vegetation von Peronospora infestans anzusehen; damit ist aber noch keineswegs gesagt, daß nicht dennoch die entferntere, die Grundursache der Kartoffelkrankheit lediglich im Boden zu suchen sei.

Wir haben in dieser Hinsicht in der Zeitschrift für die landwirthschaftlichen Vereine des Großherzogthums Hessen, Jahrgang 1848, Nr. 8—12 und dann 2 Jahre später in einer bei Riegel und Wiesner in Nürnberg erschienenen kleinen Brochüre die nachstehenden Sätze zur Geltung zu bringen versucht:

1) Die abnormen Erscheinungen, welche man seit dem Jahre 1845 an der Kartoffel wahrnimmt und die Kartoffelkrankheit genannt hat, lassen sich nicht unter den Begriff „Krankheit" bringen, sie sind ihrem wahren Wesen nach nicht Krankheit, sondern sie sind das Absterben, der Tod der Kartoffel. So lange man sich dieser Einsicht verschließt, kann man nicht zur vollen Klarheit über die Kartoffelverderbniß, ihre bedingende und veranlassende Ursache gelangen.

2) Da das vorzeitige, widernatürliche Absterben der Kartoffel ziemlich gleichmäßig und überall, wo sie gebaut wird, sich einstellt, so muß die Ursache, welche es veranlaßt, eine über die ganze Erde gleichmäßig verbreitete und deßhalb in der Atmosphäre gelegene sein.

3) Diese veranlassende Ursache muß entweder absolut oder relativ tödtlich sein; wäre sie absolut tödtlich, so müßte es schon auffallen, daß nicht noch andere Pflanzen als die Kartoffel nachtheilig von ihr berührt werden. Da aber feststeht, daß gewisse Kartoffelsorten bis jetzt immer weniger als andere und manche sogar noch niemals (im Jahre 1849) abgestorben sind, so ist es rein unmöglich, daß die veranlassende atmosphärische Ursache für die Kartoffel eine absolut tödtliche sei.

4) Die veranlassende Ursache kann also nur eine relativ schädliche sein,

d. h. sie muß mit einem gewissen Zustande der Kartoffel, der für ihre Einwirkung empfänglich ist, zusammentreffen, wenn die Kartoffel absterben soll.

5) Da aber dieser „gewisse" Zustand der Kartoffel im Zusammentreffen mit einem sicher ganz normalen atmosphärischen Einflusse das widernatürliche Absterben der Kartoffel bedingt, so sind wir berechtigt, diesen Zustand als abnorm, als eine wahre Krankheit zu betrachten. Dieser abnorme Zustand muß aber wiederum eine Ursache haben, und diese Ursache werden wir in einer fehlerhaften Cultur finden.

6) Die sogenannte Kartoffelkrankheit läßt sich also, wie man dies seither versucht hat, unmöglich aus einer einzigen Ursache erklären, denn sie ist in der That hervorgerufen durch drei Ursachen, von welchen die entfernteste, die indirekte, zunächst diejenige Wirkung hervorbringt, welche bisher immer übersehen wurde und die sich als fehlerhafte chemische Constitution der Kartoffel bezeichnen läßt, erst diese Wirkung wird zur bedingenden, näheren Ursache des Kartoffelabsterbens und endlich die dritte, die veranlassende Ursache, sie liegt zweifelsohne in der Atmosphäre.

7) Die Kenntniß dieser letzteren Ursache hat für uns Landwirthe keine praktische Bedeutung, denn wir werden, wenn wir sie auch kennen, nicht im Stande sein, sie von unseren Kartoffelfeldern fern zu halten; wir können sie vielmehr einzig und allein nur dadurch unschädlich machen, daß wir durch eine zweckmäßige Cultur die Kartoffel in einen normalen gesunden Zustand versetzen, der sie befähigt, dem nachtheiligen Einflusse der in der Atmosphäre gelegenen veranlassenden Ursache zu widerstehen.

8) Daß aber unsere Kartoffel, gleichgültig ob sie vorzeitig abstirbt oder nicht, in der That abnorm, fehlerhaft, krank sei, dafür spricht eine andere von aufmerksamen Landwirthen längst vor dem ersten Auftreten der sogenannten Kartoffelkrankheit beobachtete Erscheinung, nämlich die gestörte, höchst mangelhafte Blüthen- und Samenerzeugung.

9) Wenn wir unsere Halm- und Hülsenfrüchte in starker frischer Mistdüngung bauen wollten, so wissen wir, daß wir uns der Gefahr aussetzen, vieles Stroh aber nur wenige und schlechte Körner zu ernten und daß gewisse Pflanzenkrankheiten, die wir mit den Namen Rost, Brand und Mehlthau bezeichnen, nicht ausbleiben würden.

10) Die Kartoffel ist aber trotz ihrer Knollen ebensogut eine einjährige Samen tragende Pflanze wie unsere Halm- und Hülsenfrüchte, deshalb darf es uns nicht wundern, wenn nach einem lange fortgesetzten Anbau derselben in der mit Mist frisch gedüngten Brache endlich auch sie Noth leidet, wenn ihre Blüthen- und Samenerzeugung mangelhaft wird oder ganz unterbleibt, und sich auch bei ihr eine sogenannte Krankheit einstellt.

11) Daß das vorzeitige Absterben der Kartoffel in irgend einem Zusammenhange mit der gestörten Blüthen- und Samenerzeugung steht, dafür scheint der Umstand zu sprechen, daß das erstere nie vor der Blüthezeit der Kartoffel eintritt. Es dürfte sich deshalb empfehlen, durch die Cultur auf eine reichliche Blüthen- und Samenerzeugung hinzuwirken, denn es wäre möglich, daß die sogenannte Kartoffelkrankheit und der Blühten- und Samenmangel aus einer und derselben Ursache entsprängen.

12) Soll aber eine Pflanze normal, d. h. gesund ernährt werden, soll sie die höchste Stufe pflanzlicher Vollkommenheit erreichen, soll sie Samen in hinreichender Menge erzeugen, so muß sie alle ihre Aschenbestandtheile im gerechten Verhältnisse löslich im Boden finden. Die Kartoffel-

asche besteht aus Kali, Natron, Kalk, Magnesia, Eisenoxyd, Chlornatrium, Chlorkalium, Schwefelsäure, Phosphorsäure und Kieselsäure; jeder einzelne dieser Körper kann also, wenn er nicht im richtigen Verhältnisse zu den übrigen Aschenbestandtheilen im Boden löslich sich findet, die Ursache einer abnormen, krankhaften Ausbildung der Kartoffel und muß auf jedem Boden, wo er fehlt, ein Mittel gegen die Kartoffelkrankheit sein.

13) Unter den oben genannten 8 Körpern gibt es aber einen, von dem sich mit vieler Wahrscheinlichkeit vermuthen läßt, daß er immer dann dem Boden fehle, wann die Kartoffel auf demselben angebaut wird und dieser eine Körper ist die Phosphorsäure. Der Mangel an phosphorsauren Salzen in einem durch vorherige Getreideernten erschöpften und mit frischem Stallmist gedüngten Boden, in welchem überall die Kartoffel angebaut wird, ist daher die wahrscheinliche Grundursache des Kartoffelabsterbens sowie des Blüthen- und Samenmangels derselben.

14) Da die sogenannte Kartoffelkrankheit in der That nicht Krankheit, sondern das Absterben der Kartoffel ist, da diesem Absterben ein nur durch gestörte Blüthen- und Samenerzeugung sich offenbarender wirklich krankhafter Zustand derselben vorausgeht, und da dieser bereits erblich gewordene krankhafte Zustand nur ganz allmählich dadurch sich ausbildete, daß wir die Kartoffel ihrer Knollen wegen als Brachfrucht behandelten, was sie aber ihrer Natur nach als einjährige Samen tragende Pflanze bei der gewöhnlichen Mistdüngung nicht sein kann, so ist klar, daß man etwas Unmögliches verlangte, wenn man erwartete, daß schon nach einmaliger fehlerfreier Cultur die Kartoffel so verändert werden sollte, daß ihr Zustand nicht mehr die bedingende Ursache ihres Absterbens sein könne. Gerade in dieser Hinsicht ist die unglückselige Bezeichnung „Kartoffelkrankheit" so sehr nachtheilig gewesen, weil anscheinend alle zur Verhütung dieser „Krankheit" angestellten Culturversuche ein negatives Resultat lieferten.

Weil man das Absterben der Kartoffel für eine Krankheit hielt, die im Jahre 1845 plötzlich eingetreten sei, so schloß man, daß dieselbe auch sofort ausbleiben müsse, wenn man ihre Ursache entfernte. Allein diejenige Ursache, deren Beseitigung diesen Erfolg hätte haben können, sie liegt in der Atmosphäre, deshalb konnte man sie nicht entfernen und die bedingende Ursache, auf die man unbewußt einwirkte, konnte nicht durch eine einmalige Aenderung der Cultur und Düngung sogleich wieder aufgehoben werden, sondern es sind, ebenso wie zu ihrer Hervorrufung eine längere Reihe von Jahren nöthig war, auch wieder mehrere Jahre erforderlich, um sie gänzlich verschwinden zu machen, d. h. um die Kartoffel zu regeniren."

Dies sind in durchgängig wortgetreuer Wiedergabe die wesentlichsten Punkte unserer vor länger als 17 Jahren ausgesprochenen Ansicht; leider war es ihr nicht geglückt, sich Anhänger zu verschaffen, nur W. Protz schrieb uns gleich nach dem Erscheinen der oben erwähnten kleinen Brochüre im Jahre 1850 „es ist das einzige Vernünftige, was ich bis jetzt über die Kartoffelkrankheit gelesen habe" und durch einen kurzen Auszug, welcher im „Landwirth der Gegenwart" erschien, suchte Protz der ihm zusagenden Ansicht weitere Verbreitung zu verschaffen. Indessen sind wir über die Nichtbeachtung unserer früheren Arbeiten vollständig getröstet durch den Umstand, daß deren wesentlicher Inhalt sich im vollsten Einklange befindet mit den von Herrn von Liebig beobachteten, bereits Eingangs erwähnten Thatsachen und seinen aus denselben gezogenen Schlüssen. (Fortsetzung folgt.)

V. Bezirkswanderversammlung des landwirthschaftlichen Bezirksvereins Werneck zu Zeützleben am 6. August 1865.

Begünstigt von herrlichster Witterung hatten sich am genannten Tage wohl 400—500 Landwirthe und Freunde der Landwirthschaft in dem vom Comité für fragliche Versammlung bestimmten Lokale zu Zeützleben eingefunden. Das Versammlungs-Lokal war sinnig bekränzt und die ganze Einrichtung desselben so zweckmäßig, daß schon vor Beginn der Verhandlungen sich Seitens der zahlreich Anwesenden die lauteste Anerkennung kund gab.

Nach 2 Uhr des Nachmittags nahm die Sitzung, welche der Bezirksvereins-Vorstand Matty leitete, ihren Anfang. Der Präsident begrüßte in wenigen Worten die Versammlung und betonte ganz insbesondere das Interesse, welches man im hiesigen Bezirke an den Wanderversammlungen nähme. Er bezeichnet den wesentlichen Nutzen solcher Versammlungen, deren Hauptfundament die Gegenseitigkeit sei, und zwar durch Unterredung, durch Mittheilung von Erfahrungen, Belehrung und durch Ermunterungen und namentlich auch durch geeignete Zubereitung des Gebietes der Genossenschaft. Er hofft, daß auch diese Versammlung wie eine frühere durch den Beschluß: „Anschaffung von Dampfdreschmaschinen betreffend“ heute durch einen nicht minder gemeinnützigen Beschluß für unseren Bezirk eine fruchtbringende Thätigkeit beurkunden werde.

Hierauf erfolgte, dem ausgegebenen Programm gemäß, die Discussion über die erste Frage:

Welche Erfahrungen hat man im hiesigen Bezirke Werneck bezüglich der Viehkrankheiten gemacht und ist es nicht geboten, in den einzelnen Gemeinden Viehversicherungskassen, welche auf Gegenseitigkeit sich fußen, in's Dasein zu rufen?

Herr Gutspächter Kuhbach zu Heiligenthal leitete diese Frage ein. Wenn er auch schließlich die Frage bejahte, so glaubte er doch in seinem umfangreichen Referate seiner Ueberzeugung, daß es sehr geeignet wäre, Kreis-Viehversicherungskassen für Seuchen zu errichten, ebenfalls Ausdruck geben zu sollen.

An der lebhaften Besprechung über diese Frage I. betheiligten sich außer dem Präsidium, der Referent, Gutsbesitzer Eisfeld und mehrere andere Landwirthe. Wenn auch der Wunsch Anklang fand, daß unser Regierungsbezirk eine Viehassecuranz für Seuchen, welche auf Gegenseitigkeit beruhe, ins Leben rufen möchte; so wurde doch, namentlich nach Hinweisung auf die großen Schwierigkeiten, welche sich solchen Versicherungen entgegenwerfen, vorerst nur beschlossen: Die Einwirkung der Versammlung auf Errichtung von Ortsviehversicherungskassen in sporadischen Krankheiten zu beschränken. Dem zu Folge wurde eine Commission zur Entwerfung von Statuten gewählt. Die Wahl fiel auf die Mitglieder: Matty, Hechtel, Kuhbach, Sam und Holzapfel.

Die zweite Frage: Welche Ursache liegt zu Grunde, daß in einzelnen Gemeinden unseres Bezirks so dringend die Aufhebung der Gemeindeschäfereien verlangt wird? wurde ebenfalls äußerst lebhaft besprochen. Herr Gutsbesitzer Eisfeld von Obbach leitete mit Umsicht, gestützt auf manche bestimmende Erfahrungen, diese II. Frage ein. An der Discussion selbst betheiligten sich außer dem Referenten die beiden Vorstände Matty und Hechtel, der Secretär Wiersching, Kuhbach, Sam, Holzapfel und mehrere andere Landwirthe aus Zeützleben und anderen Orten des Bezirkes, und im Laufe der interessanten Debatte bot sich dem Vorsitzenden eine passende Gelegenheit, die Versammlung an das verstorbene Mitglied, königl. Landrichter Angermann zu Werneck, zu

erinnern. Er sprach in ergreifenden Worten seine Hochachtung für diesen Ehrenmann aus, der nicht allein als Beamter die Liebe seines Landgerichtsbezirks genossen, sondern sich auch, namentlich durch sein lebendiges Interesse für die Landwirthschaft, durch sein bescheidenes und thätiges Eingreifen und Wirken auf diesem Gebiete und durch seine warme Theilnahme an unseren Wanderversammlungen ein unzerstörbares Denkmal in den Herzen aller Landwirthe unseres Bezirkes selbst errichtet habe. Leider scheine aber seit dem Tode dieses Unvergeßlichen unser Beamtenkreis in seiner Mehrzahl nicht mehr, wie früher, auf landwirthschaftlichem Gebiete mitarbeiten zu wollen, — was um so mehr zu beklagen sei, als dadurch unserem blühenden Verein so manche schätzenswerthe Kraft entzogen werde und als solch beklagenswerthes Beispiel nicht wohl, was doch gewiß der Allerhöchsten Intention unserer Staatsregierung nicht entsprechen kann, — zur noch freudigeren Entwickelung unseres Vereinslebens beitragen könne.

Nachdem die Versammlung ihre volle Zustimmung durch eine gehobene, laute Erklärung ausgesprochen hatte, wurde weiter über die II. Frage discutirt, und, nachdem die Debatte geschlossen, vereinigte man sich in dem Beschluß: Die Abschaffung der Gemeindeschäfereien möge vorläufig da, wo sie eintreten soll, nur als Probe, ohne irgend Aufgeben von Rechten, vorgenommen werden. Später könne dann ja die Gemeinde, wenn sie es für gut halte, ihre Hutrechte ohne Vexation und Weiterungen wieder ausüben, was um so mehr statthaft sei, als die ärarialischen Abgaben doch fort entrichtet werden müßten.

Auf Aufforderung des Präsidenten wurden hierauf die Ernteberichte durch anwesende Mitglieder aus den einzelnen Gemeinden des Bezirks erstattet, und erlangte man dadurch die Ueberzeugung, daß in hiesigem Landgerichtsbezirke Werneck im laufenden Jahre 1865 nur eine schwache Mittelernte eingeheimst wurde.

Als Ort, an dem die VI. Wanderversammlung abgehalten werden soll, wurde Eggenhausen vorgeschlagen und angenommen.

Nunmehr dankte das Präsidium noch für die ausdauernde Aufmerksamkeit der Versammlung, die allein es ermöglicht habe, daß nach dreistündiger Verhandlung wir ohne irgend störende Unterbrechung zum gewünschten, erstrebten Ziele gelangen konnten. Es sei damit aber zugleich die Bürgschaft gegeben, daß das Interesse für unsere Wanderversammlungen nicht abnehmen werde, und daß unser landwirthschaftliches Gebiet, so fort und fort bearbeitet, ein fruchtbringend Land bleiben würde, dessen Segen uns ja Allen zu gut kommen müßte.

Bevor noch der Schluß der Verhandlung ausgesprochen war, verlangte Herr Vorsteher Holzapfel das Wort. Er dankte den vorsitzenden Mitgliedern des Vereins in schlichten herzlichen Worten für den warmen Eifer und die großen Mühen, denen sie sich für unsere Vereinsangelegenheiten unterzogen und denen es zuzuschreiben sei, daß in hiesigem Bezirke das landwirthschaftliche Vereinsleben in so schöner Blüthe stehe. Sein ausgebrachtes dreifaches Hoch fand einen lebhaften Anklang und Wiederhall. In seiner Erwiderung betonte der I. Vereinsvorstand namentlich, daß die Vorstände gern unter solchem Anklange ihre Pflicht erfülleten und es sich zur Ehre rechneten, für derartige Anerkennung der Versammlung ihren aufrichtigsten Dank aussprechen zu dürfen.

Nach hierauf erfolgtem Schluß der Versammlung, nach 5 Uhr des Nachmittags, blieb der größere Theil derselben noch mehrere Stunden vereinigt. Die gesellige Unterhaltung wurde gehoben durch musikalisches Zwischenspiel und durch Tanzvergnügen, welche der Gemeindevorstand zur Verherrlichung des Tages angeordnet hatte.

Schrannen-Berichte.

Frucht-Mittelpreise.

Orte.	Datum. Tag.	Monat.	Kern. fl.	kr.	Weizen. fl.	kr.	Korn. fl.	kr.	Gerste. fl.	kr.	Haber. fl.	kr.
Würzburg	28.	Oktober	—	—	16	4	11	29	10	39	5	57
Schweinfurt	28.	„	—	—	15	10	11	36	11	15	5	57
München	28.	„	—	—	15	27	10	59	10	34	6	6
Augsburg	27.	Oktober	15	16	15	1	11	20	10	1	5	41
Mainz (per Malter)	27.	„	—	—	10	33	7	8	6	21	5	2

Verantwortl. Redacteure: für den techn. und volkswirthschaftl. Theil Prof. Dr. Gerstner, für den landwirthsch. Dr. Löll, I. Sekretär des landw. Kreiscomités.

Anzeigen.

Polytechnischer Verein.

Die Sammlungen der Maxschule sind dem Besuche des Publikums für dieses Jahr Sonntag den 29. Oktober zum **letzten Male** geöffnet gewesen. Zahl der Besucher: **295.**

Privat-Anzeigen.

Druck von F. E. Thein in Würzburg.

Gemeinnützige Wochenschrift.

Erscheint jeden Freitag in halben oder ganzen Bogen und ist direct vom Bureau, durch alle Postämter und Buchhandlungen zu beziehen.

Organ für Technik, Landwirthschaft, Handel und Armenpflege.

Herausgegeben von der Direction des polytechnischen Vereins zu Würzburg und dem Kreis-Comité des landwirthschaftlichen Vereins von Unterfranken und Aschaffenburg.

Der jährl. Abonnementspreis ist 2 fl. 20 kr. oder 1⅓ Thlr. Inserate werden für die gespaltene Petitzeile oder deren Raum für Vereinsmitglieder mit 1 kr., für Nichtmitglieder mit 2 kr. berechnet.

XV. Jahrgang. Würzburg, den 10. November 1865. Nro. **45.**

Technik und Volkswirthschaft. Statuten der Sparkasse für die Arbeiter der Maschinen-Fabrik König und Bauer in Oberzell bei Würzburg ausführlich begründet und erläutert. (Forts.) S. 545. Kürzere Mittheilungen: Alaun in feuerfesten Schränken. 548. Silberbearbeitung. 548. Polytechnischer Verein. 549.

Land- und Hauswirthschaftliches. Die Grundursache der sogenannten Kartoffelkrankheit liegt im Boden. (Forts.) 550. Anwendung der Rebenasche und der Aschedüngung überhaupt gegen die Traubenkrankheit. 554 Kleinere Mittheilungen: Blühen der Obstbäume vor Nachtfrösten zu schützen. 555. Künstliche Schmalzbereitung. 555. Soda verbessert den Kaffee. 555. Schrannen-Berichte. 555. Anzeigen. 556.

Privat-Anzeigen. 556.

Technik und Volkswirthschaft.

Statuten der Sparkasse für die Arbeiter der Maschinen-Fabrik König und Bauer in Oberzell bei Würzburg ausführlich begründet und erläutert.

(Fortsetzung zu Nr. 44.)

V. Von der Zinszahlung und Rückziehung der eingelegten Spargelder.

§ 17.

Die Zinsen einer Einlage über fl. 50 werden alle Quartale, keinesfalls aber früher gezahlt, als bis das nächste Quartal abgelaufen ist, das auf die volle Einlage von fl. 50 folgt.

Die Zinsen einer Sparsumme unter fl. 50 können nur alle Jahre erhoben werden. Dieses Jahr beginnt mit dem nächsten Termine nach der Einlage, soferne sie in diesem Zeitpunkt die verzinsliche Größe eines Gulden erreicht hat.

Die Fassung dieses § hat eigentlich die Summe von 50 fl. ganz ausgeschlossen, denn er spricht nur von Summen über und unter 50 fl.; diese Summe läge demnach auf der Grenze und es können die Zinsen hiefür sowohl alle Vierteljahre, als auch jährlich erhoben werden.

Dieses Versehen des Gesetzgebers erhält jedoch eine erläuternde Correctur, wenn man die letzteren Worte des ersten Absatzes in Betracht zieht.

Darin ist von der vollen Einlage zu 50 fl. die Rede, so daß die Zinsen von 50 fl. und darüber quartaliter erhoben werden können.

§ 18.

Die ersten Spareinlagen können im Ganzen oder zum Theil erst ein Jahr nach dem Tage der beginnenden Verzinsung zurückgezogen werden.

Wer sparen will, soll dieses consequent thun, der Laune der wankelmüthigen Sparer, welche heute Ersparnisse einlegen und sie morgen wieder zurückziehen, ist durch die Bestimmung zu § 18 ein Damm gesetzt, indem sie wenigstens ein Jahr lang die ersten Ersparnisse in der Kasse liegen lassen müssen d. h. nach einem Jahre von der ersten Einlage an ihre Sparpfennige zurückziehen können.

§ 19.

Wer seine ganze Einlage oder einen Theil derselben zurücknehmen will, muß in einer der 14tägigen Rechnungsfristen die gewünschte Summe kündigen und empfängt dann beim nächsten Quartal-Rechnungsabschluß die gekündigte Einlage mit den bis hieher laufenden Zinsen.

Um Ordnung in die Verwaltung und insbesondere Auszahlung zu bringen, mußte eine vierteljährige Kündigungsfrist festgesetzt werden. Die laufenden Zinsen erhält der Theilnehmer natürlich nur dann zurück, wenn er es ausdrücklich verlangt, außerdem werden die nicht geforderten Zinsen, als Kapital weiter in Anlage gebracht.

§ 20.

In Fällen der Noth und des dringenden Bedarfs, als da sind: Tod, Krankheit, Verehelichung, Wanderung und andere Fälle mehr, über deren Dringlichkeit der Verwaltungsausschuß zu entscheiden hat, kann an jedem beliebigen Tage gekündigt und die geforderte Summe zurückgegeben werden. Die Zinsen laufen in einem solchen Falle nur bis zum letzten Termin vor der Zurücknahme.

Von den Regeln über Kündigung und Rückzahlung müssen Nothfälle eine unvermeidliche Ausnahme machen; die hier aufgeführten besonderen Ursachen werden wohl am häufigsten vorkommen; um jedoch unvorhergesehenen Ereignissen, welche das wandelbare Leben mit sich bringt, nicht vorzugreifen, hat man dem Verwaltungsausschuß die Competenz eingeräumt, auch andere Fälle als dringliche Ausnahmsfälle zu bescheiden. Findet die Zurücknahme eines Kapitals mitten im Quartal statt, so kann nach § 16 konsequenter Weise die Verzinsung nur bis zu dem nächst vorhergehenden Termine laufen.

§ 21.

Erreicht die Gesammteinlage eines Theilnehmers fl. 500 einschlüssig der rückständigen Zinsen, so möge er das Ganze oder einen Theil zurückziehen, da mehr als fl. 500 von der Sparkasse nicht verzinset werden.

Gewöhnlich beträgt das Maximum in andern Statuten bis zu welchen die Einlagen ansteigen können, nur 300 fl. Es ist daher eine besondere Begünstigung der Arbeiter, wenn ihnen die Möglichkeit geboten ist, den Vortheil eines hohen Zinsfußes selbst bis zu einer Einlage von 500 fl. zu genießen. Ein höheres Maximum kann nicht zugestanden werden.

Die Gründe der Nothwendigkeit den Arbeiterstand wirthschaftlich zu begünstigen, verlieren an Gewicht einem Arbeiter gegenüber, welcher sich solche Summen erspart hat.

Sicherlich ist er immer noch der allgemeinen Förderung und Unterstützung würdig, wie jeder seines Standes, aber die Sparkassen können nicht weiter gehen; diese sollen keine Rentenanstalt werden. Der Arbeiter mag seine 500 fl. oder einen Theil derselben zurückziehen und in irgend eine andere Einkommens- oder Gewinnquelle verwandeln, das steht ihm frei; und die Sparkasse ist bereit ihm wieder kleine Ersparnisse auf's Neue zu verzinsen. Es ist allerdings möglich, daß sie dieß selbst einem Arbeiter mit Tausend Gulden und noch mehr Vermögen thut, allein die Sparkasse darf sich nicht kümmern um den Capitalbesitz der Theilnehmer überhaupt, sondern nur um die Ersparnisse, welche sie kennt, d. h. welche bei ihr angelegt sind, und dieses Kapital, von dem sie weiß, soll sie beschränken, damit sie nicht eine Speculationsanstalt für gut gestellte Arbeiter werde, statt eine Hilfsanstalt für die minderbemittelten zu sein.

§ 22.

Geschieht die Einlage zu ganz bestimmten Zwecken und erklärt deshalb der Einleger, daß seine Spargelder liegen bleiben sollen bis zum Eintritte der angegebenen Bestimmung, so kann die gesammte Sparsumme eines Theilnehmers die Grenze von fl. 500 übersteigen und mit 5% verzinset werden.

Ueber die Zulässigkeit solcher Ausnahmsfälle entscheidet der Verwaltungsausschuß.

Nimmt der Einleger, der sich für dergleichen Zwecke ausdrücklich gebunden hat, vor dem Eintritt der angegebenen Bestimmung seine Sparsumme von mehr als fl. 500 ganz oder theilweise zurück, so verliert er die Jahreszinsen der ganzen Einlage. Sind dieselben schon erhoben, so werden Sie vom Kapitale abgezogen. Solche Strafgelder kommen der Sparkasse zu Gute.

Diese Nachtheile fallen weg, wenn ein volljährig gewordener Theilnehmer die frühere Erklärung seines Vormundes in Betreff einer gebundenen Einlage zurücknimmmt, oder die Summe in einem Nothfall zurückgezogen wird.

Einen eigenthümlichen aber sehr zweckmäßigen Inhalt schließt dieser § in sich; die Sparung soll über 500 fl. hinausragen können, wenn sie für ganz bestimmte Zwecke geschieht.

Dieß wäre der Fall, wenn ein Arbeiter für seine Kinder sparen würde, um ihnen für das spätere Alter die Ansässigmachung zu erleichtern oder einen Nothpfennig zu hinterlassen oder sonst eine Wohlthat zu sichern. Auch solche Sparzwecke gehören hieher, welche einen Vortheil zu Gunsten einer Person auf den Todesfall aussetzen. Durch diesen § ist die Sparkasse in der einfachsten Weise zugleich zu einer Lebensversicherungsgesellschaft für das Fabrikpersonal eingerichtet. Der dritte Absatz hat eine Strafe vorgesehen für diejenigen, welche ihre Einlagen über 500 fl. unter Angabe eines bestimmten Zweckes fortgesetzt, jedoch vor der Erfüllung desselben die Einlagen und den Zweck wieder aufgegeben haben; die Androhung einer Strafe in diesem Sinne war geboten, da sonst die Begünstigung des ersteren Absatzes zu Umgehungen des § 21 durch allerlei Vorspiegelungen hätte verlocken können.

Die straflose Rückziehung vor der Erreichung des angegebenen Zweckes mußte jedoch in einigen Fällen möglich gemacht werden. Der volljährig gewordene Theilnehmer konnte nicht für die Erklärung seines Vormundes und des Kapitals nicht für Nothfälle gebunden bleiben.

§ 23.

Scheidet ein Arbeiter aus der Fabrik, so muß er seine ganze Einlage zurückziehen, oder sie bleibt unverzinslich bei der Sparkasse liegen.

Wenn er aber wegen unverschuldeter Arbeitsunfähigkeit die Fabrik verlassen muß, so soll er zur ferneren Theilnahme berechtigt bleiben.

Diese Bestimmung ist eine Folge des § 6. Für Personen, die nicht zur Fabrik gehören, ist die Sparkasse nicht vorhanden.

Der zweite Absatz dieses § ist ein einfaches Gebot der Humanität. Der Arbeitsunfähige, welcher die Fabrik verlassen muß, ist der Begünstigung und Unterstützung durch die Sparkasse in noch höherem Grade bedürftig als der kräftige, gesunde Arbeiter. Wenn auch zwischen Schuld und Nichtschuld in Bezug auf die Arbeitsunfähigkeit unterschieden wird, so soll jedoch, falls Nichtschuld vorhanden ist, kein Unterschied geltend gemacht werden, ob die Arbeitsunfähigkeit durch den Dienst oder ohne ihn entstanden ist. (Forts. folgt.)

Kürzere Mittheilungen über Fortschritte und Bestrebungen, Entdeckungen und Erfindungen.

Alaun in feuerfesten Schränken. Der Fabrikant feuerfester Schränke Friedr. Wiese in Wien, hatte sich vor einiger Zeit ein neues Mittel zur Vermehrung der Sicherheit feuerfester Schränke bei Feuersbrünsten patentiren lassen, über dessen Wirksamkeit Professoren des Polyt. Instit. in Prag, sowie Prof. Karmarsch in Hannover Gutachten abgaben. Letztere führten zu einem lebhaften Annoncenkrieg in Oester. Zeitgn. zwischen Fried. Wiese und F. Wertheim & Co. in Wien, wodurch Prof. Kamarsch zu einer Besprechung des Gegenstandes in den Mitth. des Hannov. Gwbv. veranlaßt wurde. Die fragliche Substanz ist Kali-Alaun in zerstoßenen Krystallen, durch den nach Eintritt einer gewissen Temperatur im Schranke die Wärme für einige Zeit stabil gehalten werden soll, indem der Alaun seinen beträchtlichen Gehalt an Krystallwasser in der Wärme allmälig abgibt und dadurch eine erhebliche Menge Wärme bindet. Von Prof. Schröder war nun behauptet worden, bei der Erhitzung des Alauns werde Schwefelsäure entwickelt, die schädlich auf die Papiere im Schranke wirken würde. Aus den Versuchen von Dr. Kraul in Hannover geht aber hervor, daß der Alaun bei 185° C. oder bei niedrigeren Temperaturen keine Schwefelsäure verliert, auch nicht wenn Wasser fortgeht und Luft darüber geleitet wird. Weiter ergab sich, daß bei Wärmegraden, welche das Papier noch nicht zerstören, sämmtliches Krystallwasser des Kalialaun in Dampfgestalt ausgetrieben wird und zwar nicht rasch auf einmal, sondern allmälig, so daß selbst in höheren Temperaturen ein Theil davon als Reserve vorhanden ist und schützend wirken kann.

Silberbearbeitung. Nach einer Mittheilung des Probirers A. O. Mathey im Technolog. kamen in Locle bei der Darstellung silberner Uhrgehäuse 2c. öfters Fälle vor, daß das Silber brüchig und von aschfarbenem Bruch war, sich schlecht bearbeiten ließ und bearbeitet graue Zonen zeigte, so daß es wieder eingeschmolzen werden mußte. Es war dies nicht, wie man vermuthete, durch Zusatz eines fremden Metalls veranlaßt und ließ sich ganz einfach dadurch vermeiden, daß man nicht zu heiß goß, sondern nicht eher als bis das Metall erst etwas teigig geworden war und eine leichte Erstarrungskruste zeigte. Seitdem man diese Vorsicht beim Gießen beobachtet, ist kein Silber wieder vorgekommen, das obige Uebelstande zeigte.

Polytechnischer Verein.

Direktionssitzung vom 20. Oktober 1865.

Unter Vorsitz des Direktors Herrn Prof. Dr. Gerstner.

1) Unterbringung der protestantischen Knabenschule in den Lokalitäten der höheren Zeichnen- und Modellirschule. (Schreib. an den Stadtmagistrat mit Rücksicht auf die gründlich erörterten thatsächlichen Verhältnisse.) 2) Das Lehrerpersonal der höheren Zeichnen- und Modellirschule. (Wird der Vorsitzende mit den Unterhandlungen zwischen der Direction und dem betreffenden Lehrer nach Beschluß betraut.

3) Neue Mitglieder. A. Des Centralvereins. I. Ordentliche. 1) Herr J. Schneider, Lehrer der Handelswissenschaften und modernen Sprachen in Schweinfurt.

B. Der Bezirksvereine. I. Euerdorf. Die Herren: 2) G. Röthlein, Buchbindermeister; 3) A. Getreu, Maurermeister; 4) A. Pfrang, Spenglermeister; 5) K. Müller, Maurermeister; 6) M. Huppmann, Schuhmacher; 7) B. Schmitt, Tünchermeister; 8) M. Schopf, Landwirth; 9) J. Dönisch, Tünchermeister; 10) A. Brand, Landwirth; 11) M. Schopf, Tünchermeister; 12) F. Scheiner, Kaufmann; 13) O. Klüber, Apotheker; 14) X. Weinziierl, Brauereibesitzer; 15) F. Stöhr, Kaufmann; 16) G. Warmuth, Schneidermeister; 17) F. Schmitt, Seilermeister; 18) J. Klement, Schmiedmstr.; 19) S. Mahlmeister, Gerbermstr.; 20) J. Brand, Landwirth; 21) K. Romeis, Kaminkehrer; 22) P. Säuberling, Metzgermstr.; 23) F. Hubert, Landwirth; 24) K. Wahler, Ziegeleibesitzer; 25) J. Beisel, Schlossermstr.; 26) J Hirnickel, Schreinermstr.; 27) Hahn, kgl. Gerichtsdiener; 28) F. Schaller, kgl. Rentamtsbote; 29) G. Brand, Hutmacher; 30) M. Metz, Ziegeleibesitzer; 31) J. Müller, Landwirth; 32) B. Schapf, Landwirth; 33) M. Deubert, Webermeister; 34) A. Hordeux, Gerbermeister; 35) J. B. Markert, Schneidermeister; 36) B. Hirnickel, Schreinermeister; 37) J. Schaub, Metzgermeister; 38) J. Beck, Landwirth; 39) M. Schultheiß, Tünchermeister; 40) K. Ruppert, Weber; 41) K. Schopf, Seifensieder; 42) F. Lippert, Landwirth; 43) J. Limbach, Pflasterer; 44) J. Hofreuther, Schmiedmeister; 45) A. Helmstadt, Wagnermstr.; 46) G. Schapf, Schuhmachermstr.; 47) J. Beisel, Mühlbesitzer; 48 K. Beisel, Kunst- u. Lohmühlbesitzer; 49) Phil. Fasel, Bäckermstr.; 50) J. Müller, Landwirth; 51) E. Renner, Bäckermstr.; 52) J. Schmitt, Schuhmachermstr.; 53) J. Werner, Schneidermstr.; 54) J. Lutz, Webermstr.; 55) A. Bockelt, Drehermstr.; 56) J. Röder, Sattlermstr.; 57) A. Wahler, Gastwirth u. Bäckermstr.; 58) J. Wahler, Bäckermstr.; 59) K. Link, Glasermeister; 60) F. Röthlein, Sattlermstr.; 61) G. Werner, Tünchermstr.; 62) J. Lippert, Spenglermeister; 63) J. Fuchs, Nagelschmiedmeister; 64) B. Haßfurther, Rothgerber u. Landwirth; 65) L. Schulz, Ziegler; 66) T. Geßner, Zimmermann; 67) H. Menger, Orgelbauer; 68) J. Bengel, Schuhmachermstr.; 69) T. Blümlein, Rothgerbermstr.; 70) J. Brand, Polizeidiener und Schneider, sämmtliche von Euerdorf. 71) A. Klement, Uhrmacher; 72) F. Wachter, Korbflechter; 73) G. Reuß, Zimmermann in Aura. 74—79) 6 außerordentliche Mitglieder in Euerdorf.

II. Hammelburg. Die Herren: 80) J. F. Seufert; 81) J. J. Emmert, Bäckermeister; 82) A. Lindwurm; 83) G. Büchold, Pflasterermeister; 84) W. Herold, Schreinermstr.; 85) G. Breun, Spengler; 86) J. Ulsamer, Maurer; 87) A. Saar, Wagnermstr.; 88) Ph. Schaupp, Schmiedmeister; 89) H. Scheer, Tüncher; 90) A. Heid, Schreiner; 91) J. Emert, Sattler; 92) J. Eilicher, Drechsler; 93) M. Merz, Büttner; 94) J. J. Michelbach, Kaminkehrer; 95) J. Sottorf, Bäckermeister; 96) G. Schaupp, Schmied; 97) F. A. Braun, Buchbinder; 98) W. Erres, Färber; 99) G. Ebert, Conditor; 100) J. Reusch, Weber; 101) J. Hiller, Buchdrucker 102) G. A. Kaiser, Bäcker; 103) G. Eberlein, Zimmermeister; 104) J. Bäth, Schneider; 105) A. Emmert, Bäcker; 106) J. Ewald, Metzger; 107) J. Fell, Metzger; 108) J. Bindrum, Tünchermstr.; 109) H. Schultheis, Metzger; 110) F. Saalmüller, Kupferschmied; 111) J. A. Seit, Schuhmacher; 112) K. Niedermeier, Buchbinder; 113) A. Seufert, Schreiner;

114) Chr. Mützel, Schneider; 115) A. Hahn, Seiler; 116) J. Benkert, Seifensieder; 117) K. Happ, Gerbermstr.; 118) F. Wankel, Glaser; 119) L. Schipper, Sattler; 120) F. X. Guttenbach, Schneider; 121) A. Bindrum, Maurer; 122) M. Zehner, Lehrer; 123) J. A. Benkert, Seifensieder; 124) A. Hartmann, Schlosser; 125) A. Mayer, Bader; 126) G. Röllinger, kgl. Studienlehrer; 127) L. Deppisch, Maurermstr.; 128) F. Ubl, Schlossermstr.; sämmtliche von Hammelburg. 129) J. Drechsler, Zimmermeister von Pfaffenhausen.

III. Karlstadt. Die Herren: 130) Joh. Brendel; 131) K. A. Gößmann, Kaufmann; 132) Frz. Hörner; 133) Joh. Groß; 134) J. Wohlfarth; 135) Jul. Weyh, Bezirksamtsoberschreiber, sämmtliche in Carlstadt.

IV. Tann. Die Herren: 136) M. Freiherr von der Tann, kgl. b. p. Unterlieutenant; 137) L. Graner, Schreinermstr.; 138) J. Duttweiler, Schreinermstr., sämmtliche von Tann.

Land- und Hauswirthschaftliches.

Die Grundursache der sogenannten Kartoffelkrankheit liegt im Boden.

(Fortsetzung.)

Man wird uns zugeben müssen, daß unsere sowohl auf die Lehren der Wissenschaft, als auch auf unzweifelhafte landwirthschaftliche Erfahrungen gestützte Ansicht über die sogenannte Kartoffelkrankheit durch die Entdeckung Speerschneiders, nach welcher das Absterben der Kartoffel durch die Vegetation eines parasitischen Pilzes veranlaßt wird, nicht im Allergeringsten alterirt werden kann; im Gegentheile, die Herren Pflanzenphysiologen haben volle 10 Jahr Zeit nöthig gehabt, um den Beweis zu liefern, daß unsere Behauptung: „die das Absterben der Kartoffel veranlassende äußere Ursache liegt zweifelsohne in der Atmosphäre", vollkommen der Wahrheit entsprach; denn wir wissen es jetzt, die in der Luft befindlichen, vom Winde fortgetragenen Sporen der Peronospora infestans sind es, welche der sogenannten Kartoffelkrankheit ihre ganz allgemeine Verbreitung sichern. Man wird uns aber noch ferner zugeben müssen, daß wir auch darin Recht hatten, als wir aussprachen: „welcher Art diese Ursache (die in der Atmosphäre gelegene nämlich) sei, das kümmert uns Landwirthe nicht, denn aus ihrer genaueren Kenntniß würde keinen Falls ein Vortheil für uns erwachsen, weil wir keine directe Gewalt über sie haben, wir können weder ihr Kommen verhindern, noch ihr Verschwinden befördern, sondern wir können sie nur einzig und allein dadurch unschädlich machen, daß wir durch die Cultur unsere Kartoffel in einen Zustand versetzen, auf welchen die veranlassende atmosphärische Ursache nicht mehr nachtheilig einzuwirken vermag". So interessant und verdienstlich auch die Forschungen in wissenschaftlicher Hinsicht sind, welche uns die veranlassende Ursache des Kartoffelabsterbens kennen gelehrt haben, so haben sie doch, wie dies vorauszusehen war, der praktischen Landwirthschaft keinerlei directen Nutzen gebracht; denn seit sieben Jahren kennt man nun bereits die atmosphärische Ursache der sogenannten Kartoffelkrankheit, und wo sind die Mittel zu ihrer Fernhaltung?

An Vorschlägen hierzu hat es allerdings nicht gefehlt, allein alle diese Vorschläge lassen keinen durchgreifenden Erfolg voraussehen und noch viel weniger sind sie praktisch ausführbar; und es wird, wir sprechen dies mit der größtmöglichsten Bestimmtheit aus, niemals gelingen, auf diesem Wege, durch Zerstörung

oder directe Abhaltung des Kartoffelpilzes und seiner Sporen, zu dem erstrebten Ziele zu gelangen; wir werden vielmehr die sogenannte Kartoffelkrankheit behalten, wenn es nicht gelingt, durch eine veränderte Cultur und Düngung eine solche Kartoffel zu erziehen, welche der Peronospora infestans nicht als Wirth, als Nährpflanze zu dienen vermag. Ob wir aber Hoffnung haben dürfen, ein solches Ziel jemals zu erreichen, das soll der Gegenstand der folgenden auf landwirthschaftliche Beobachtungen sich stützenden Betrachtung sein.

Wir erinnern uns im Jahre 1846 in der Kölnischen Zeitung das nachstehende Inserat gelesen zu haben: „Die Kartoffelkrankheit ist heilbar! Trockne Luft und trockener Sand sind die Heilmittel. Bei der Expedition der Kölnischen Zeitung liegen geheilte Kartoffeln zur gefälligen Ansicht". Der glückliche Entdecker jener Heilmittel, der seine Patienten von ihrem fatalen Uebel, das unter gewissen Umständen in die noch viel gefährlichere „Krankheit", die „nasse Fäule" genannt, hätte übergehen können, radical curirt hatte, war — ein Bonner Professor! Man denke sich aber, welchen Anklang in einer Zeit, in welcher noch ein Professor, der viel über Landwirthschaft sprach und schrieb, das obige Inserat jubelnd in die Welt schicken konnte, ohne ausgelacht zu werden, ein bescheidener Studirender der Gießener Hochschule finden mochte, als er mit der Behauptung auftrat: Eine Kartoffelkrankheit in dem Sinne, wie Ihr alle meint, existirt gar nicht, was ihr Krankheit nennt, ist nicht Krankheit, sondern es ist das totale oder partielle Absterben, es ist der Tod der Kartoffel; in einem durch Euere sogenannte Kartoffelkrankheit gänzlich schwarzbraun gewordenem Blatte habt Ihr nicht ein krankes, sondern ein völlig abgestorbenes, ein todtes Blatt, in einem durch die sogenannte Krankheit halbzerstörten Kartoffelknollen bietet sich der Beobachtung nicht eine gesunde und eine kranke, sondern eine lebende und eine todte Hälfte dar; jene von Euch für gesund gehaltene Hälfte ist aber sicherlich krank, der Beweis hierfür liegt eben darin, daß die andere Hälfte bereits abgestorben ist. Ein weiteres Symptom einer wirklich vorhandenen, aber unsichtbaren Kartoffelkrankheit ist ohne Zweifel die gestörte Blüthen- und Samenerzeugung der Kartoffel. Es war rein unmöglich, dieser einfachen und gewiß richtigen Anschauung damals Eingang zu verschaffen, man hatte sich einmal in den Kopf gesetzt, die abnormen Erscheinungen an der Kartoffel seien, in der Form, wie sie sich der Beobachtung darboten, ihrem Wesen nach eine Krankheit und man blieb dabei. Heute ist es freilich nicht mehr nöthig, noch ein Wort darüber zu verlieren, ob die schwarzbraun gewordenen Stengel und Blätter der Kartoffel krank, oder ob sie abgestorben, todt seien? ob der Kartoffelpilz, da, wo sein Micelium sich in dem Kartoffelknollen verbreitet, die Zellen krank macht oder sie tödtet? Jedermann gibt heute zu, daß das letztere der Fall sei*). Aber trotz alledem will man sich immer noch nicht zu der so nothwendigen scharfen Scheidung der Begriffe bequemen, man hält vielmehr an einer Benennung fest, die, weil sie nicht das Wesen der Sache, um welche es sich handelt, sondern das von diesem ganz verschiedene Wesen einer anderen Erscheinung bezeichnet, unaufhörlich zu falschen Vorstellungen verleitet, und dadurch das Verständniß der an sich so einfachen Sache ungemein erschwert.

So schreibt z. B. Professor de Bary: „Die Krankheit macht sich zuerst bemerklich durch das Auftreten der Krautverderbniß, das Schwarzwerden

---

*) Professor de Bary gebraucht freilich die Worte: „krank machen" und „absterben" beständig so, daß man fast glauben könnte, „krank werden" und „sterben" seien für ihn identische Begriffe.

und vorzeitige Absterben des Krautes." Offenbar eine merkwürdige Krankheit, die mit dem Absterben der betreffenden Pflanze beginnt. Ueber den ferneren Verlauf dieser merkwürdigen Krankheit erfahren wir dann weiter, daß das abgestorbene Kraut vertrocknet, wenn die umgebenden Medien wasserwarm; fault unter widerlichem Geruche, wenn die Umgebung feucht ist.

Also: die Krankheit beginnt mit dem Tode und endigt mit der Mumificirung oder Fäulniß des Patienten —! Daß eine solche Anschauungsweise unrichtig ist, bedarf wohl keiner weiteren Auseinandersetzung.

Wir müssen unsere geehrten Leser bitten, sich ein für allemal von dem Irrthume frei zu machen, die abgestorbenen Theile einer Kartoffel seien krank, und man sei berechtigt, die nicht abgestorbenen Theile derselben für gesund zu halten; die abgestorbenen Theile sind vielmehr todt und die nicht abgestorbenen, also noch lebenden Theile sind nach unserer Meinung abnorm, fehlerhaft ausgebildet, d. h. sie sind krank und dies ist es, wofür wir Belege beibringen wollen.

Der Steinbrand des Weizens wird veranlaßt durch die Vegetion eines Pilzes, Tilletia caries, und man ist der Meinung, daß allein das Vorhandensein der Sporen dieses Pilzes genüge, um überall und unter allen Umständen den Brand beim Weizen hervorzurufen. Wir haben indessen verschiedene Beobachtungen gemacht, welche jene Ansicht als eine völlig unhaltbare erscheinen und welche gar keinen Zweifel darüber aufkommen lassen, daß nicht unbedingt eine jede Weizenähre den Sporen von Tilletia caries einen entsprechenden Boden zu ihrer Keimung und ferneren Entwicklung darbietet.

Wir sind heute noch Mitpächter eines Gutes im Kreise Wetzlar, auf dem wir im Jahre 1851 folgende Beobachtung machten: Ein 10 Morgen großes, eben gelegenes Grundstück, das einen überall gleichen Lehmboden besitzt, war im Jahre 1850 mit Klee und wurde im Herbste desselben Jahres mit Weizen bestellt; der Saatweizen wurde mit Kupfervitriol gebeizt und die Bestellung an einem Tage überall ganz gleichmäßig ausgeführt. Die Saat ging tadellos auf und zeigte bis zur Bildung der Aehren einen durchaus befriedigenden Stand. Bei der Ernte aber fand sich mitten in dem betreffenden Grundstücke eine Stelle von ungefähr einem halben Morgen vor, auf welcher der Weizen vollständig brandig war; er war aber nicht blos dies, sondern er war auch verkümmert, sehr kurz, viele Aehren noch theilweise in den Blattscheiben steckend; auf dem übrigen Theile des Grundstückes dagegen stand ein ganz schöner und kräftiger Weizen, an dem auch nicht eine Spur von Brand aufzufinden war. Als wir unsere Verwunderung über diese offenbar auffallende Erscheinung aussprachen, äußerte ein Knecht, der bereits viele Jahre auf dem fraglichen Gute bei unseren Vorgängern gedient hatte: „das hätte ich ihnen voraussagen können, hier auf dieser Stelle gibt es immer Brand." Wir zogen hierauf bei allen älteren Arbeitern Erkundigungen ein, und alle bestätigten die Aussage jenes Knechtes. Seit jener Zeit wird kein Weizen mehr auf der betreffenden Stelle gebaut.

Da ganz unzweifelhaft auf dem 10 Morgen großen Grundstücke die atmosphärischen Einflüsse überall dieselben, da die Düngung, die Vorfurcht, die gehörig gebeizte Saatfrucht, die Bestellung und die Beschaffenheit der Ackerkrume für das ganze Grundstück vollkommen gleich waren, so konnte unmöglich die Ursache jener auffallenden Brandbildung und Verkümmerung des Weizens in etwas anderem als im Untergrunde gelegen sein; wir gruben deshalb nach und fanden schon bei einer Tiefe von 1—1½—2 Fuß reinen,

mit dicken Steinen gemengten Flußkies, auf dem übrigen Theile des Grundstückes bestand der Untergrund aus Lehm.

Es ist evident, die entferntere Ursache des Brandes lag hier in der fehlerhaften Beschaffenheit des Untergrundes, welcher nicht nur ein sehr rasches und vollständiges Austrocknen der Ackerkrume bedingte, sondern auch das Eindringen der Wurzeln in ihn gänzlich ausschloß. Die nächste Folge hiervon war, daß der, so lange die Winterfeuchtigkeit in der Ackerkrume vorhielt, ganz normal entwickelte Weizen später mangelhaft ernährt wurde, daß seine Vegetation in's Stocken gerieth, daß er abnorm, krankhaft ausgebildet wurde und auf diesem in Folge einer gestörten mangelhaften Ernährung krank gewordenen Weizen kamen die durch die Luft in reichlicher Menge zugeführten Sporen oder Conidien des Brandpilzes zur Keimung und Entwickelung. Unsere Beobachtung beweist nun auch weiter, daß auf einem vollkommen gesunden Weizen die Sporen des Brandpilzes nicht keimen, daß ein solcher Weizen kein Boden für sie ist, denn in dem vorliegenden Falle wird ihre jedesmalige Gegenwart dargethan durch das regelmäßige Erscheinen des Brandes auf der erwähnten seichtgründigen Stelle und es müßte deshalb, wären die Gegenwart der Pilzsporen und die zu ihrem Keimen nothwendige Witterung die einzigen Bedingungen für die Entstehung des Brandes, auf dem ganzen Grundstücke der Brand sich zweckmäßig zeigen; dies ist aber, wie gesagt, nicht der Fall, der normal ernährte und deshalb gesunde Weizen bleibt vom Brande gänzlich verschont, und der in Folge einer mangelhaften Ernährung krankhaft ausgebildete wird von demselben vollständig zerstört, auf ihm nur allein vegetirt der Brandpilz.

Die hier mitgetheilte Thatsache und ihre Erklärung vermögen wir allerdings mit den auf mikroskopische Untersuchungen sich stützenden Ansichten des Herrn Prof. Dr. Kühn über den Steinbrand des Weizens nicht in Einklang zu bringen, allein unsere Beobachtungen sind nicht so subtiler Art, daß so leicht eine Täuschung bei ihnen mit unterlaufen könnte, die Phantasie hat nichts bei ihnen zu ergänzen und dann müssen wir auch gestehen, daß das, was Herr Dr. Kühn in seinem sonst vortrefflichen Buche, „die Krankheiten der Culturgewächse“, auf S. 207 u. d. f. über die „Zellenfäule“ der Kartoffel und namentlich auch über „Trockenfäule“ und „nasse Fäule“ sagt und mit so großer Bestimmtheit behauptet, gar nicht darnach angethan ist, uns abzuschrecken, eine auf schlichte landwirthschaftliche Wahrnehmungen gegründete Ansicht auszusprechen, die mit den erwähnten mikroskopischen Untersuchungen nicht recht stimmen will! Wir konnten aber eine entgegengesetzte Meinung um so weniger Platz greifen lassen, als wir in unserer 27jähriger Praxis sehr häufig Gelegenheit hatten, den Weizenbrand in größerer Ausdehnung zu beobachten und es uns hierbei stets gelang, neben den Sporen oder Conidien des Brandpilzes noch eine zweite, auf die Vegetation des Weizens selbst nachtheilig einwirkende Ursache aufzufinden.

Eine in dieser Hinsicht höchst merkwürdige Thatsache beobachteten wir im Jahre 1863. Unser sämmtlicher Saatweizen war, wie immer, mit Kupfervitriol kräftig gebeizt worden, aber dennoch bekamen wir auf einem Grundstücke von 18 Morgen, welches in Bezug auf guten fehlerfreien Boden und günstige Lage nichts zu wünschen übrig ließ, sehr bedeutend Brand, während auf allen übrigen Grundstücken derselbe nicht vorkam. Diese Erscheinung war uns völlig unerklärlich, allein die Landwirthe der Stadt Lich (Großherz. Hessen) wußten uns wenigstens den Grund derselben anzugeben; der auf jenem Acker ausgesäete Weizen stammte aus dem Vogelsberg und es ist in Lich eine alte Erfahrung, daß vollkommen brandfreier Vogelsberger Weizen in der Gemarkung

lich gesäet, regelmäßig im ersten Jahre brandig wird, während derselbe Weizen in seiner ursprünglichen Heimath vom Brande verschont bleibt.

Es ist augenscheinlich, in dem vorliegenden Falle ist die bloße Veränderung des Bodens und Klimas ein das Vorkommen des Brandes begünstigender Umstand.

(Fortsetzung folgt.)

Anwendung der Rebenasche und der Aschedüngung überhaupt gegen die Traubenkrankheit.

Herr von Liebig hat schon vor mehreren Jahren die Ueberzeugung ausgesprochen, daß nicht nur die eigentliche Ursache der so genannten Kartoffelkrankheit, sondern auch der Trauben- und Seidenraupen-Krankheit, sämmtlich Erscheinungen, welche durch Schmarotzerpilze veranlaßt werden, in einer mangelhaften Ernährung der betreffenden Pflanzen, (bezüglich der Seidenraupen, der Maulbeeren), bedingt durch eine stattgefundene Bodenerschöpfung, zu suchen sei. Für die Richtigkeit dieser Ansicht sprechen die folgenden Thatsachen, welche wir der Pomona entnehmen.

„Die „Science partous" enthält einen Artikel, welcher die Anwendung der Rebenasche und der Asche überhaupt bei der Behandlung des Oïdium bespricht. Als ich diesen Artikel zu Gesicht bekam, hatte ich eben Gelegenheit, sehr ausgedehnte Weinberge zu beobachten, welche von der Krankheit theilweise verheert waren. Unter den am meisten von dem Uebel ergriffenen Stöcken befanden sich fünf, welche dem Absterben nahe waren. Sie gehörten zu der alten, schon sehr selten gewordenen Rebsorte, welche früher den Sucinio lieferte. Da mir das empfohlene Verfahren sehr rationell zu sein schien, so machte ich einen Versuch damit. Einen der Stöcke überließ ich seinem Schicksale (behufs einer Vergleichung), aber um jeden andern zog ich einen Graben von etwa 8 Zoll Tiefe, welchen ich mit 1 Liter (nahezu 1 bayr. Maas) gewöhnliche Asche, da ich keine andere hatte, mit etwas Taubenmist vermischt, anfüllte und mit Erde überwarf. Im nächsten Frühjahre zeigten sich diese vier Rebstöcke kräftig und die gebildeten Trauben waren gesund und in großer Menge vorhanden. Die Früchte erhielten sich auch fernerhin in normalem Zustande und gelangten zur vollkommenen Reife.

Der fünfte Stock hatte zu Anfang des Frühjahrs ein elendes Ansehen und machte ganz schwache Triebe, welche noch vor Eintritt des Sommers nebst den wenigen Trauben, die sie erzeugt hatten, durch das Oïdium vernichtet waren. — Nicht weit von meinem damaligen Aufenthalte befand sich ein Spalier mit einer Bretagnerebe besetzt. Es war das ein Exemplar von einer Ausdehnung, wie man sie selten sieht, aber tief erkrankt, so daß die Trauben, welche im Frühjahr stets in großer Menge sich bildeten, seit mehreren Jahren nicht hatten zur Reife gelangen können. Die Krankheit fraß die Trauben schon vor ihrer Zeitigung auf. Der Stock war schon zum Feuer verdammt, als ich den Rath gab, ihn ebenfalls mit Aschedüngung zu behandeln. Und in der That hat die Anwendung derselben ihm das Leben gerettet und er erwies sich dafür so dankbar, daß er eine große Menge der schönsten Trauben erzeugte und zur vollkommenen Reife brachte.

Diesen Thatsachen folgten die umwohnenden Winzer, wie leicht zu begreifen ist, mit großem Interesse und es ist auf der ganzen bretagne'schen Halbinsel in diesem Jahre die Aschedüngung gegen das Oïdium angewendet werden."

Kleinere Mittheilungen.

Ein wirksames Mittel, die Blüthen der Obstbäume vor Nachtfrösten zu schützen. Wenn im Winter der Frost so tief in die Erde gedrungen ist, daß er einen großen Theil der Baumwurzeln erfaßt hat, muß der Boden am Stamme des Baumes in einem Umkreise von etwa 4, 5, 6 u. s. w. Fuß Durchmesser mit **schlechten Wärmeleitern** — Pferdedünger, Flachs- und Hanfsscheven, Gerstenkaff, Moos, Laub, Tannennadeln und dergl. — sorgfältig bedeckt werden, und diese Bedeckung muß liegen bleiben, bis es recht warm geworden ist und keine Nachtfröste mehr zu fürchten sind. Unter dieser Decke hält sich der Frost sehr lange; in den meisten Fällen thauet die Erde dann erst auf, wenn die Decke weggenommen ist. So lange nun die Wurzeln der Bäume von gefrorener Erde eingeschlossen sind, brechen die Knospen nicht auf und eintretende Nachtfröste können die Blätter und Blüthen nicht zerstören. — Dazu kommt noch der Vortheil, daß die Insekten diesen Bäumen auch nicht viel schaden können. Es kommen nämlich die Insekten, welche für unsere Obstbäume die schädlichsten sind, in der Regel mit den jungen Blättern zum Vorschein; werden die Bäume aber durch das angegebene Mittel in ihrer Entwickelung längere Zeit zurückgehalten, so brütet die Sonne viele Insekteneier schon aus, wenn die Knospen noch geschlossen sind. Die jungen Thiere finden dann die nöthige Nahrung nicht vor und müssen deshalb umkommen. Wenn später bei größerer Wärme die Erde unter den Bäumen entblößt wird, verschwindet der Frost in kurzer Zeit, und Blätter und Blüthen entwickeln sich dann so schnell, daß die noch vorhandenen Insekten ihnen keinen bedeutenden Schaden zufügen können. (Osnabr. landw. Blttr.)

Schmalz. Ein Mittel, künstlich Schmalz zu bereiten, welches billig wohlschmeckend und haltbar sein soll, hat der Magistrat in Frankfurt a. d. O. angekauft, nachdem er dasselbe diesen Anforderungen entsprechend gefunden: Darnach soll man 1 Pfd. frischen Hammeltalg mit einem viertel Quart guter Milch schmelzen, und dann, so lange es noch warm ist, mittelst eines feinen Siebes abgießen; hierauf unter beständigem Rühren fünf viertel Pfund gutes Mohnöl zumischen und dieses Gemenge mit 4 Loth Brodrinde, einem Loth Beifußkraut und zwei zerschnittenen Zwiebeln in der Pfanne erhitzen und durchseihen. (Landw. A.)

Soda verbessert den Kaffee. — Es ist Thatsache, daß man in Gegenden, wo das Wasser kohlensaures Natron enthält, und der Kaffee also nur mit solchem angebrüht wird, einen äußerst wohlschmeckenden Kaffee trinkt. Jenen natürlichen Bestandtheil des Wassers kann man nun auch künstlich ersetzen. Zu diesem Zwecke wird von den Holländern sogar Selterswasser gebraucht. Die Sache läßt sich aber einfacher und wohlfeiler machen. Bevor man nämlich den fein gemahlenen Kaffee mit kochendem Wasser überbrüht, setzt man demselben auf 1 Tasse Wasser 1 Gran oder den 60sten Theil eines Quentchens einfach kohlensaures oder besser doppelt kohlensaures Natron zu. Es ist dieses das Salz, welches gewöhnlich „Soda" genannt wird; nur ist zu beachten, daß hierzu gute reine krystallisirte Soda anzuwenden ist. Nach gemachten Versuchen soll der Kaffee auf diese Weise dermaßen an Güte gewinnen, daß ein gereister Kaffeetrinker diese Behandlung des arabischen Trankes zur allgemeinen Beachtung empfiehlt. (Mitth. üb. Haus-, Land- u. Forstw.)

Schrannen-Berichte.

Frucht-Mittelpreise.

Orte.	Datum. Tag.	Monat.	Kern. fl.	kr.	Weizen. fl.	kr.	Korn. fl.	kr.	Gerste. fl.	kr.	Haber. fl.	kr.
Würzburg	4.	November	—	—	16	28	11	50	10	45	6	2
Schweinfurt	4.	"	—	—	15	27	11	52	10	54	6	4
München	4.	"	—	—	15	24	11	9	10	24	6	6
Augsburg	3.	November	15	7	15	23	11	15	10	4	5	43
Mainz (per Malter)	3.	"	—	—	10	18	7	8	6	30	5	—

Verantwortl. Redacteure: für den techn. und volkswirthschaftl. Theil Prof. Dr. Gerstner, für den landwirthsch. Dr. Löll, I. Sekretär des landw. Kreiscomités.

Anzeigen.

Polytechnischer Verein.

Die verehrlichen Mitglieder, welche Werke aus der **Bibliothek** nunmehr schon länger als 4 Wochen in Händen haben, werden ersucht solche nach Ziffer 4 der **Bibliotheksordnung** alsbald **zurückzuliefern** oder die **Haftscheine zu erneuern**, widrigenfalls die Abholung auf Kosten der Säumigen nach Ziffer 6 genannter Ordnung verfügt werden müßte.

Zugleich wird bekannt gegeben, daß das neue Verzeichniß der Bibliothek nunmehr im Druck vollendet ist und im Vereinssekretariate abgeholt werden kann.

Würzburg, den 7. November 1865. **Die Direktion.**

Polytechnischer Verein.

Neu ausgestellt im Lesesaal:

1) Ein Differenzial-Flaschenzug.
2) Farben aus der Fabrik der Hrn. Gebrüder Bossen in Aachen.
3) Drei Wasserwaagen und
4) ein Nivellirinstrument von Herrn Mechaniker Weber hier.

Druck von F. E. Thein in Würzburg

Gemeinnützige Wochenschrift.

Erscheint jeden Freitag in halben oder ganzen Bogen und ist direct vom Bureau, durch alle Postämter und Buchhandlungen zu beziehen.

Organ
für
Technik, Landwirthschaft, Handel und Armenpflege.

Herausgegeben
von
der Direction des polytechnischen Vereins zu Würzburg
und
dem Kreis-Comité des landwirthschaftlichen Vereins von Unterfranken und Aschaffenburg.

Der jährl. Abonnementspreis ist 2 fl. 24 kr. oder 1½ Thlr. Inserate werden für die gespaltene Petitzeile oder deren Raum für Vereinsmitglieder mit 1 kr., für Nichtmitglieder mit 2 kr. berechnet.

XV. Jahrgang. **Würzburg**, den 17. November 1865. Nro. **46.**

Technik und Volkswirthschaft. Polytechnischer Verein. 557. Die lokale Disposition der Stadt Würzburg für Choleraepidemie nach einem Bericht des Hrn. Prof. Dr. Pettenkofer in München. 557. Kürzere Mittheilungen: Schmiedeeiserne Gegenstände zu verzinken. 560. Gefärbte Kerzen. 561. Gefärbte Stärke. 561.

Land- und Hauswirthschaftliches. Die Grundursache der sogenannten Kartoffelkrankheit liegt im Boden. (Forts.) 562. Ueber Lage und Boden der Baumschule. 566. Schrannen-Berichte. 567.

Privat-Anzeigen. 568.

Technik und Volkswirthschaft.

Polytechnischer Verein.

Der günstige Erfolg der Vereinsabende des vorigen Jahres hat die Direction veranlaßt, auch für den kommenden Winter den verehrlichen Mitgliedern in Abendversammlungen Gelegenheit zum Besuch wissenschaftlicher Vorträge zu geben.

Für diesen Winter ist eine vollkommenere Einrichtung getroffen. Ein größerer Cyklus von Vorträgen über die wichtigsten Fragen auf dem Gebiete der Chemie, Physik und Volkswirthschaftslehre ist vorbereitet. Es werden beiläufig 15 chemische, 10 physikalische und 5 volkswirthschaftliche Vorlesungen gehalten werden.

Die Direction ergreift die erfreuliche Gelegenheit, sämmtliche verehrliche Vereinsmitglieder mit dem Bemerken einzuladen, daß der Anfang künftigen Donnerstag den 23. November Abends halb 8 Uhr mit einem Vortrage über volkswirthschaftliche Zustände in Frankreich, Belgien und Holland im Saale des Gasthofes zum Schwan stattfindet.

Würzburg, den 15. November 1865. **Die Direktion.**

Die lokale Disposition der Stadt Würzburg für Choleraepidemie nach einem Bericht des Herrn Professor Dr. Pettenkofer in München.

Der hiesige Stadtmagistrat hat schon im Jahre 1854 durch Hrn. Professor Dr. Pettenkofer in München eine genaue Untersuchung der hiesigen Ver-

hältnisse in Bezug auf die Cholera anordnen lassen und denselben zu einem Gutachten hierüber aufgefordert, um die damals herrschenden Besorgnisse zu beschwichtigen.

Da in neuerer Zeit abermals der Furcht Raum gegeben wird, es könne diese verheerende Epidemie auch in hiesiger Stadt ihre Opfer wie anderwärts fordern, so glauben wir im Interesse des allgemeinen Besten das Gutachten wenigstens auszugsweise hier veröffentlichen zu sollen.

Nach demselben ist vor Allem das bedeutende Gefäll im Terrain, dessen sich unsere Stadt erfreut, ein Hauptgrund gegen die epidemische Verbreitung dieser schrecklichen Seuche. Vom höchst gelegenen Punkte der Stadt (dem Rennwegthore) bis zum Nullpunkte des Maines ist eine Entfernung in gerader Richtung von nicht ganz 3000 Fuß, auf welche ein Gefäll von 60 Fuß kömmt, welches am Vierröhrenbrunnen noch 20 Fuß über den Nullpunkt des Mains beträgt. Das niedrigst gelegene Haus der Stadt in der Nähe des Pleicherthores liegt noch 6 Fuß über dem Spiegel des Pleichachbaches und etwa 15 Fuß über dem Nullpunkte des Mains. „Es spricht nicht eine einzige genau untersuchte Thatsache dafür, daß die Erhebung im Luftkreise auch nur einigen Einfluß bei der Cholera je geäußert habe und wir sind deßhalb gezwungen, die großen Unterschiede in der Intensität der Krankheit an tief und hochgelegenen Orten lediglich mit den Bodenverhältnissen in Zusammenhang zu bringen.“ Eine Ablagerung von unreinen Stoffen auf dem Boden und daraus entstehender schlechter Luft ist aber in Würzburg nach seinem Gefäll nicht leicht möglich, wenn die vielfachen Kanäle, welche unsere Stadt durchziehen, auch regelmäßig mit der nöthigen Wassermasse zur Fortschaffung des Unraths bespült werden*). Was den Grund und Boden anbelangt, auf welchem Würzburg steht, so haben die Untersuchungen ergeben, daß man wohl zu der Annahme berechtigt sei, überall 6 Fuß über dem Nullpunkte des Maines auf Felsen zu kommen, während der größte Theil der hiesigen Häußer ein viel weniger als 6 Fuß tiefes Fundament hat. Mehrfache Beispiele haben aber bewiesen, daß die Cholera in Städten, wo sie auftrat, jene Theile fast gänzlich verschonte, welche auf felsigem Grunde standen und führt der Herr Berichterstatter in dieser Beziehung die Städte Nürnberg, Traunstein und Arau in der Schweiz an, wie er auch darauf hinweist, daß englische Truppen unter den ungünstigsten Verhältnissen von der Cholera verschont blieben, so lange sie auf felsigem Boden lagerten und andere schon kranke Heeresabtheilungen rasch genasen, sobald sie in Orte kamen, die auf felsigem Grunde lagen, ohne die Krankheit den Bewohnern derselben mitzutheilen.

Auf Grund der vorstehenden Thatsachen zieht nun Professor Pettenkofer den Schluß, daß durch eingewanderte Cholerakranke zwar einzelne Fälle von Erkrankung Einheimischer vorkommen könnten, jedoch nur dann, wenn mangelhafte Sorgfalt in der Behandlung der Auswurfsstoffe und der Wäsche dieser Kranken vorliege, daß aber die Krankheit selbst in Würzburg nie werde zur Epidemie werden.

Der Berichterstatter erwähnt ferner den Ausspruch, den Herr Professor Schönlein schon vor vielen Jahren gethan, daß die Stadt Würzburg nie von

---

*) Bei dieser Gelegenheit können wir unsere Mißbilligung über den unbegreiflichen Uebelstand nicht verhehlen, daß große Haufen von Abfällen und Unrath mitten in den Straßen dahier Stunden — ja Tage lang aufgestappelt liegen, bis der bestimmte Kärner sie wegschafft. Dieser soll zu einer gewissen Zeit erscheinen und der Unrath nicht früher abgelagert werden.

der Cholera heimgesucht werden würde, weil sie auf einem eigenthümlichen Felsen liege. In Bezug auf die Natur des Felsens stellt er die Behauptung auf, daß es gleichgültig sei, welcher Art und Formation derselbe angehöre, da in der vorliegenden Frage nur die physikalische Aggregation und nicht die chemische Zusammensetzung des Bodens entscheidend sei, ebensowenig mache bei Choleraepidemien die Natur des Sandes einen Unterschied. Man habe die Krankheit auf dem Kalksande Münchens und dem quarzhaltigen Sande Nürnbergs gleichheftig auftreten sehen und der fast aus ganz reinen Quarzsande bestehende Domberg in Freising, welcher mehr als 100 Fuß über die vorbeifließende Moosach sich erhebt, habe den nämlichen Beweis geliefert. Felsiger Grund der Häuser schütze vor der epidemischen Entwicklung der Cholera nur deßhalb, weil sich auf einem solchen Boden diejenigen Stoffe, womit der Mensch seine Wohnplätze verunreinigt, nicht einsaugen und ausbreiten können und weil der Felsen weder Feuchtigkeit empfange noch abgebe. Insbesondere der letzt erwähnte Umstand unterscheidet den Felsen wesentlich von einer Lehmunterlage, welche keinen Schutz gegen epidemische Cholera biete, wie mehrfache traurige Erfahrungen an andern Orten beweisen.

Auch ein anderer Uebelstand, welcher an fast allen von der Cholera befallenen Orten anzutreffen sei, finde sich in der Stadt Würzburg nicht vor, nemlich ein aufgedämmter Bach oder sonstiges Wasser, wodurch die zunächst und tief gelegenen Theile des Terrain stets in einem schädlichen Grade von Feuchtigkeit erhalten werden; nur zwischen der Stifthaugergasse und dem Juliusspitale, zeige sich ein aufgedämmter Bach, welcher aber in ein vollkommen wasserdichtes Bett in Stein gefaßt sei, sodaß jede Wirkung auf das zunächst und tiefer gelegene Terrain unmöglich werde. Als die ungünstigste Stelle in dieser Beziehung bezeichnet der Berichterstatter einige Theile des Pleicherviertels, welche auf sandigem Grunde und mit dem stehenden Wasser des Stadt- und Festungsgrabens so ziemlich in gleichen Niveau liegen, indeß ist auch diesem Uebelstande gegenwärtig durch Trockenlegung der betreffenden Gräben gesteuert.

Herr Professor Pettenkofer schildert dann die Vortheile, welcher sich die hiesige Stadt bezüglich ihrer Kanalisirung, die eine vortreffliche sei, erfreue und erwähnt noch besonders als einen günstigen Umstand die Pflasterung sämmtlicher Höfe, wodurch der Versumpfung der Häuser mittels Abwasser der Brunnen u. s. w. entgegengewirkt werde; er erwähnt, daß er bei seinen zahlreichen Besuchen nur einen einzigen ungepflasterten Hof zu seinem Erstaunen, den des kgl. Poststalles (indeß seit etwa 4 Jahren auch vollständig gepflastert) angetroffen habe, in welchem nur die Gossentheile gepflastert sind.

Als einen weiteren Umstand zur Begünstigung der Epidemie führt der Berichterstatter die Verwendung von Holz zu der Construction der Abtritte, dann der Abtritts- und Düngergruben an, welche in andern Städen den Ansteckungsheerd für ganze Häuser und Etablissements bilden. Derartige Einrichtungen treffe man in Würzburg nicht, da schon die Bauordnung vom Jahre 1771 festsetzt, daß in Würzburg keine hölzernen Abtrittsröhren angewendet werden dürfen, sondern diese aus Stein hergestellt werden müssen. Ein Streiflicht auf das Material zur Herstellung solcher Röhren läßt erkennen, daß gebrannte Krugmasse (Steinzeug oder Steingut) dem Gußeisen, wie auch den Randesackerer Bohrsteinen vorzuziehen sei, da das Eisen durch den Rost zerstört werde und die Bohrsteine keine volle Garantie für die Undurchdringlichkeit bieten.

Nach derselben Bauordnung müssen auch alle Abtritte und Dunggruben

aus dichten Hausteinen gemauert und nach allen Seiten hin von dem umgebenden Erdreiche durch eine $1\frac{1}{2}$ Fuß starke Lehmschichte isolirt werden.

Aus den angeführten Thatsachen ergibt sich nun durch die Lage der Stadt, daß theils durch den Felsengrund, theils durch die Art der Anlage von Abtritten und Dunggruben der Kanäle u. s. w. das Umsichgreifen einer jeden Verunreinigung des Grundes und Bodens der hiesigen Stadt durch Auswurfstoffe und damit das epidemische Auftreten der Cholera unmöglich gemacht wird oder doch mindestens sehr erschwert ist.

Der Berichterstatter erwähnt dann noch als einen das epidemische Auftreten der Cholera begünstigenden Umstand, die auch in hiesiger Stadt in manchen Straßen noch vor circa 10—15 Jahren vorhandenen Buttenanstalten und Nachtkübel, indem er unter Hinweis auf den Verlauf der Cholera in Augsburg und Nürnberg sowie in Gefängnissen, wo solche Nachtstühle gebraucht werden, darthut, daß die Epidemie dort besonders heftig aufgetreten sei und empfiehlt die gänzliche Entfernung solcher Einrichtungen aus den Wohnungen.

Trotz des großen Gefälles, welches die Kanäle unserer Stadt haben, ertheilt Herr Professor Pettenkofer schließlich den Rath, die Ausspülung derselben nicht den Regengüssen allein zu überlassen, sondern dieselben auch durch Einspritzung mittelst der städtischen Wasserleitung öfter zu reinigen. Wir haben mit Befriedigung in der jüngsten Zeit mehrmals die Befolgung dieses Rathes hier wahrnehmen können.

Bei Zusammenfassung aller vorgeschilderten verschiedenen Momente finden sich fast nur solche vor, welche für Würzburgs Beschaffenheit, soweit sie sich auf Cholera bezieht, höchst günstig sprechen.

Im Vertrauen auf die Umsicht und Wachsamkeit unserer Sanitäts- und Baupolizei, welche durch die Vorkehrung geeigneter Maaßregeln wesentlich dazu beitragen kann, und dieß auch schon in der That bewiesen hat, können wir mit beruhigtem Gemüthe selbst dem Umsichgreifen der Cholera entgegensehen, insbesondere wenn auch die hiesige Einwohnerschaft, soweit es an ihr gelegen ist, durch erhöhte Aufmerksamkeit bei Reinigung der Aborte und ihrer Kanäle, sowie durch genaue Beobachtung der von unserer Polizeibehörde angeordneten Sicherheitsvorkehrungen das anerkennenswerthe Streben derselben unterstützt. D. S.

Kürzere Mittheilungen über Fortschritte und Bestrebungen, Entdeckungen und Erfindungen.

Um schmiedeeiserne Gegenstände zu verzinken, gibt man ihnen zunächst einen dünnen Zinküberzug auf nassem Wege und dann einen Ueberzug mittelst geschmolzenen Zinks, welches auf dem erstern besonders fest haftet. Man beizt die eisernen Gegenstände mit verdünnter Schwefelsäure blank, der man etwas Holztheer oder Steinkohlentheer zusetzen kann, um das Auflösen von metallischem Eisen zu verhüten. Die so von Oxyd befreiten Stücke werden mit reinem Wasser abgespült, mit Sand und einem Stück Kork gescheuert, mit einer Bürste abgeputzt und bis zu weiterer Behandlung in einem schwachen Kalkmilchbad aufbewahrt. Sie sind so zur nassen Verzinkung fertig, zu der man sich eine Chlorzinklösung durch Eintragen von käuflichem Zinkweiß (Zinkoxyd) oder von Zinkschnitzeln in Salzsäure in irdenen Töpfen, so lange diese noch etwas davon aufzulösen vermag, darstellt. Diese concentrirte Lösung bringt man in einen Kasten von Zinkblech und taucht die Eisengegenstände hinein, die sich darin sehr rasch mit einer dünnen Zinkschicht überziehen, worauf man sie herausnimmt, abtropfen läßt, auf

einem von unten erwärmten Bleche rasch abtrocknen läßt und in geschmolzenes Zink taucht. Das Zink wird dazu in einem gußeisernen mit Thon ausgefütterten Tiegel geschmolzen, abgeschäumt und zur Verhinderung der Oxydation mit Salmiakpulver bedeckt; es wird bedeutend über den Schmelzpunct erhitzt und wenn die Eisengegenstände seine Temperatur angenommen haben, so ist die Verzinkung vollendet; sie werden langsam herausgenommen, in Wasser gelegt, mit einer Bürste abgerieben und in Kleie oder Sägespähnen langsam abgetrocknet.

Gefärbte Kerzen kommen jetzt häufig im Handel vor, namentlich werden die sogenannten Wachsstöcke lebhaft roth, grün oder gelb gefärbt. Diese Farben werden nicht in die Masse eingerührt, sondern es werden die Kerzen entweder durch eine gefärbte Masse durchgezogen oder die Wachsstücke werden in nicht zu langen Stücken auf Tafeln gerollt, die mit den betreffenden Farben eingepudert sind. Bei den Stearin-, Paraffin- und Wallrathlichtern findet die Färbung in der Masse statt und bezweckt dieselbe nur die schlechtere Qualität des Kerzenmaterials zu verdecken. Nach dem im Pol. Jour. veröffentlichten Versuchen von Dr. H. Bohl in Cöln, der dazu einen a. o. O. abgebildeten Apparat benutzte, verwendet man für Roth: Zinnober, Mennige, Alkannawurzel, Drachenblut; für Gelb: chromsaures Bleioxyd (Chromgelb), Schwefelarsen (Königsgelb), chromsaures Zinkoxyd, Curcuma; für Grün: Schweinfurter Grün, stearinsaures Kupferoxyd, grünen Zinnober (eine Mischung von chromsauren Bleioxyd und Berlinerblau.) Von den angewendeten rothen Farben sind nur die aus Alkanna und Drachenblut der Gesundheit nicht schädlich. Zinnober entwickelt schweflige Säure und Quecksilberdampf, Mennige Bleioxyd. Von den gelben Farben ist nur Curcuma unschädlich, das chromsaure Bleioxyd entwickelt Bleioxyd, während die Chromsäure als Chromoxyd in der Dochtasche zurückbleibt; ungleich schädlicher wirkt noch Schwefelarsen, das schweflige und arsenige Säure gibt. Das chromsaure Zinkoxyd, entwickelt Zinkoxyd, während die Chromsäure als Chromoxyd ebenfalls in der Dochtasche zurückbleibt. Von den grünen Farben ist als schädlich wohl nur die Färbung mit Schweinfurter und Scheel'schem Grün zu betrachten, da auch hier als Verbrennungsproduct arsenige Säure auftritt; reines stearinsaures Kupferoxyd bleibt als reines Kupfer auf dem Dochte zurück. Diese giftigen Dämpfe, die sich bei der Verbrennung gefärbter Lichter entwickeln können, machen sich durch den Geruch nicht bemerkbar; die Blei-, Zink- und Quecksilberdämpfe besitzen überhaupt keinen Geruch, schweflige Säure tritt in so geringer Menge auf, daß sie ebenfalls unbemerkt bleibt und der in der Flamme reducirt ausgeschiedene Arsenik verbrennt vollständig zu geruchloser arseniger Säure. Das Vorkommen von schwefliger Säure als Verbrennungsproduct ungefärbter Stearinlichter ist sehr häufig, weil das meiste Stearin durch Behandeln der Fette mit concentrirter Schwefelsäure dargestellt wird; die Zersetzung ist stets von einer energischen Entwickelung schwefliger Säure begleitet und bei der nachherigen Destillation der so behandelten Fette treten selbst nach dem vorsichtigsten Auswaschen erhebliche Mengen schwefliger Säure auf, welche theilweise von der Stearinmasse gebunden gehalten werden. Werden also diese schweflige Säure haltenden Massen zu Kerzen verwendet, so tritt beim Brennen derselben schweflige Säure auf. In Folge von Bohl's Untersuchungen hat die K. Regierung in Cöln mehrfach grün, roth und gelb gefärbte Lichter confisciren und das Publicum vor deren Gebrauch warnen lassen.

Die gefärbte Stärke von Colman in London wird nach Dr. Lunge bei Musselinfabrikaten, wie Damenkleidern, Fenstervorhängen ꝛc. wie gewöhnliche Stärke angewendet, wandelt dann aber die weiße Farbe je nach Bedürfniß in hochroth, rosa, blau, grün oder gelb um; bei der Wäsche geht die Farbe vollkommen wieder aus und kann durch jede beliebige andere ersetzt werden. Man kann somit einem weißen Kleid mehrere Male ein ganz verschiedenes Ansehen geben und muß das Verfahren besonders für schon vergilbte Stoffe große Annehmlichkeiten bieten. (D. Ind.-Ztg.)

Land- und Hauswirthschaftliches.

Die Grundursache der sogenannten Kartoffelkrankheit liegt im Boden.

(Fortsetzung.)

Der Rost des Getreides, welcher ebenso wie der Brand und die sogenannte Kartoffelkrankheit in der parasitischen Vegetation eines Pilzes, Pucinia graminis, besteht, ließ sich bekanntlich im vorigen Jahre in größter Ausdehnung und Intensität beobachten. Ueber das gewöhnliche Vorkommen desselben sagt Kühn: „warmes, feuchtes Wetter, wechselnder Regen und Sonnenschein, anhaltende Nebel bei hoher Temperatur sind es aber erfahrungsgemäß, welche der verderblichen allgemeinen Verbreitung des Rostes den meisten Vorschub leisten." Dieser Behauptung liegt die auf mikroscopische Untersuchungen gestützte Idee zum Grunde, daß die genannten Witterungsverhältnisse für die Vegetation des Rostpilzes an und für sich die aller zusagendsten seien; nun lehrt aber gerade die vorjährige Erfahrung, daß diese Idee auf einem Irrthume beruht, denn weder die Wärme, noch die Feuchtigkeit, noch der Wechsel zwischen Regen und Sonnenschein (was, beiläufig gesagt, für unsere Culturgewächse gerade die beste Witterung ist,) noch anhaltender Nebel waren es, welche im vorigen Jahre das allgemeine und so höchst nachtheilige Auftreten des Rostes bedingten, sondern es war vielmehr von allem diesem das gerade Gegentheil, es war eine ungemein niedrige Temperatur, eine Temperatur so niedrig, daß genau zu derselben Zeit, in welcher bei uns der Weizen hätte reifen sollen, das Kartoffelkraut in den Thälern erfror, welche der Vegetation des Rostpilzes nicht nur vortrefflich zusagte, sondern ihm auch durch eine vollständige Hemmung der Weizenvegetation erst den entsprechenden Boden schuf. Die Reife des Weizens rückte damals nicht von der Stelle und als diese vollkommene Stockung der Vegetation längere Zeit anhielt, sagten ältere Landwirthe voraus: „alle Halme, welche jetzt noch grün sind, werden später schwarz," und genau so kam es auch. Aller dünn stehende und mager gewachsene Weizen, der bekanntlich leichter und früher reift, als der auf gutem Boden kräftig und üppig entwickelte, wurde vom Roste durchgängig weit weniger und oft so gut wie gar nicht betroffen, während die Verbreitung und Intensität des Rostes genau in demselben Verhältnisse zunahm, als das Reifen des Weizens durch seine eigene Beschaffenheit oder die Lage des Grundstückes erschwert wurde.

Daß anhaltend trübe und nebelige Witterung, also der Mangel an directem Sonnenlichte und eine gestörte Verdunstung ebenso gut eine Stockung der Vegetation bedingen können, wie eine zu niedrige Temperatur, ist ganz gewiß; denselben Erfolg hat aber auch das Lagern des Getreides mit geknicktem Halme und deßhalb sehen wir denn auch unter diesen so eben erwähnten Umständen den Rost ebenso gut auftreten, wie er im vorigen Jahre in Folge einer zu niedrigen Temperatur sich einstellte. Allein in allen diesen Fällen ist es sicherlich nicht ein direct günstiger Einfluß der geschilderten Verhältnisse auf die Vegetation des Rostpilzes an und für sich, sondern es ist ohne Zweifel der direct nachtheilige Einfluß dieser Verhältnisse auf die betreffende Culturpflanze selbst, es ist ihr durch jene Einflüsse verursachtes vorheriges Erkranken, welches sie zu einer Nährpflanze für den Rostpilz macht und eben dadurch dessen Erscheinen und Gedeihen bedingt.

Ist es denn nicht mehr als wahrscheinlich, daß, wenn die endosmotischen Bewegungen der Pflanzensäfte, wenn die chemischen Veränderungen und Umsetzungen, welche die Bildungsstoffe naturgemäß durchlaufen müssen, um schließlich in feste Verbindungen, wie Holzfaser, Stärke, Zucker, Gummi, Eiweiß, Casein ꝛc. überzugehen, wenn sonach der ganze Assimilationsproceß der Pflanze durch irgend einen störenden Einfluß gehemmt oder gänzlich unmöglich gemacht wurde, daß alsdann in den so leicht zersetzbaren Pflanzensäften abnorme chemische Prozesse vorsichgehen, die eine fehlerhafte Saftmischung und vielleicht auch krankhafte, feste Ablagerungen in den Zellen verursachen und in dieser Weise Verbindungen hergestellt werden, die, streng genommen, dem Pflanzenleben nicht mehr angehören und ihm nicht zu dienen vermögen?

Ist es nicht gewiß, daß eine Pflanze, in welcher derartige Vorgänge stattgefunden haben, als eine abnorme d. h. krankhaft gebildete, anzusehen sei, auch wenn vorläufig durch kein äußeres Symptom sich ihr krankhafter Zustand verräth? Sind wir endlich nicht gezwungen, anzunehmen, daß gewisse Parasiten immer erst dann auftreten und das Werk der Zerstörung vollenden, nachdem ein vorheriges Erkranken ihrer Nährpflanze bereits stattgefunden hat, wenn wir beobachten müssen, daß jene Parasiten stets unter Verhältnissen sich einfinden, von denen wir mit der größten Bestimmtheit wissen, daß sie an und für sich einen ganz entschieden nachtheiligen Einfluß auf die betreffende Culturpflanze ausüben? Kein vernünftiger Mensch wird der Ansicht sein, daß das Moos die Bäume krank und krüppelhaft mache, denn Jedermann weiß, daß solche traurige Erscheinungen bei der Baumzucht durch ein zu rauhes Klima oder durch einen schlechten Untergrund oder endlich durch beides zugleich bedingt werden und daß erst in Folge einer mangelhaften Ernährung der Bäume sich das Moos auf ihnen üppig wuchernd einstellt *).

Der Schluß von über und über moosigen Bäumen auf ein zu rauhes Klima oder auf schlechten Untergrund oder auf beides zugleich trügt nie. Kein Landwirth wird der Meinung sein, daß Läuse die Kälber mager machten, aber jeder Landwirth weiß, daß elend ernährte Kälber unausbleiblich Läuse bekommen; ja selbst bei den Menschen sind es vorzugsweise die scrophulösen Kinder, welche sich der Läuse nicht erwehren können. So sehen wir, daß nicht nur gewisse pflanzliche, sondern auch gewisse thierische Parasiten sich vorzugsweise da einfinden und eine massenhafte Verbreitung gewinnen, wo sie einem kranken Wirth finden.

Wir wollen jedoch keineswegs behaupten, daß das hier Gesagte von allen Parasiten gelte, allein auf der andern Seite halten wir es für unbestreitbar, daß es hinsichtlich gewisser Parasiten mit den leicht zu beobachtenden Thatsachen übereinstimme und darum vollkommen der Wahrheit entspreche.

Muß dies letztere aber zugegeben werden, so entsteht die Frage: Ist der Kartoffelpilz ein solcher, der nur in einer abnorm gebildeten, kranken Nährpflanze den ihm zusagenden Boden findet, oder gedeiht er auch auf einer vollkommen normal gebildeten gesunden Pflanze? Die Menge der Thatsachen, welche für die Bejahung des ersten und für die Verneinung des zweiten Theiles dieser Frage sprechen, ist so groß, daß wir in der That nicht wissen, welche wir zuerst anführen sollen; wir wollen deshalb zunächst wiederholen, was wir bereits im Jahre 1848 in der Hess. landw. Zeitschrift Seite 151 gesagt haben,

---

*) Wir wissen sehr wohl, daß das Moos auf der bereits abgestorbenen Rinde wächst; aber trotzdem sind die genannten Verhältnisse von Einfluß auf sein Vorkommen.

es heißt dort: „Mein Vater baut drei verschiedene Kartoffelsorten, eine rothe, welche reichlich Beeren trägt und bis heute noch gänzlich unversehrt blieb, eine weiße, welche nur sehr wenige Beeren trägt und allemal ganz unbedeutend leidet und eine blaue, in wirthschaftlicher Beziehung ganz ausgezeichnete Kartoffel, welche nicht einmal blüht und noch immer ganz entsetzlich zerstört wurde. Aus diesen wenigen Thatsachen ergibt es sich auf das Ueberzeugendste, daß es keine unbedingte Ursache der Kartoffelverderbniß gibt, sondern daß nothwendig die äußere Veranlassung mit einem gewissen Zustande der Kartoffel, den ich Krankheit nenne, zusammentreffen muß, wenn die Kartoffel absterben soll."

Wer in aller Welt weiß es heut zu Tage nicht, daß das Auftreten und die Intensität der sogenannten Kartoffelkrankheit wesentlich bedingt werden:

1. von der Sorte der Kartoffel,
2. von der natürlichen Beschaffenheit des Bodens,
3. von der Art der Düngung,
4. von der Fruchtfolge,
5. von der ganzen Cultur und Behandlung des Feldes und
6. bis zu einem gewissen Grade auch von den Witterungsverhältnissen.

Bleiben wir zunächst bei 1. stehen, so ist klar, daß, wenn auf einem und demselben Grundstücke, von gleicher Bodenbeschaffenheit, bei ganz gleicher Cultur und Düngung zwei verschiedene Kartoffelsorten angebaut werden, von denen die eine Sorte durch den Kartoffelpilz mehr oder weniger zerstört wird, während die andere Sorte von jenem Pilz gänzlich verschont bleibt, so ist dies eine Thatsache, welche eigentlich jedes weitere Nachdenken, jedes fernere Wort gänzlich überflüssig macht, denn in diesem so häufig vorkommenden Falle lehrt es ja die allernackteste sinnliche Wahrnehmung, daß die Peronospora infestans ein Pilz ist, der nicht unterschiedslos auf jeder Kartoffel zu vegetiren vermag, der nicht in jeder Kartoffel den ihm zusagenden Boden findet, sondern der zu seiner Entwicklung und zu seinem Gedeihen einer Kartoffel mit ganz bestimmten, seiner Organisation und seinem Nahrungsbedürfnisse entsprechenden Eigenschaften bedarf.

Die erwähnte Thatsache heißt nichts anderes und kann nichts anderes heißen, sie ist durchaus keiner anderen Deutung, als der so eben gegebenen fähig und in dieser ihrer vollständigen Nacktheit ist sie etwa nicht ein „leiser Fingerzeig der gütigen Natur," sondern sie ist ein derber Faustschlag mitten in das Gesicht für jeden, der mit unbefangenem Auge zu sehen und mit vorurtheilsfreiem Verstande zu denken vermag, ein Faustschlag, der es nothwendig jedem begreiflich machen muß, daß die sogenannte Kartoffelkrankheit verhütet, daß die Peronospora infestans ganz unschädlich gemacht werden kann, durch die Erziehung einer solchen Kartoffel, welche die Vegetationsbedingungen der Peronospora infestans nicht in sich einschließt und ihr daher nicht als Nährpflanze zu dienen vermag.

Welche Organisation und chemische Constitution eine Kartoffelpflanze haben muß, um einen entsprechenden Boden für die Peronospora infestans abgeben zu können, darüber sind selbstverständlich noch keine Untersuchungen angestellt, weil es eine Frage ist, welche seither noch gar nicht aufgeworfen wurde. Glücklicherweise ist aber auch diese Frage in praktischer Hinsicht von ziemlich untergeordneter Bedeutung, denn sie kann für uns umgangen werden durch die Frage: welches sind die Bedingungen, unter denen die Kartoffel sich so ausbildet, daß sie zur Nährpflanze für den sie zerstörenden Pilz wird? Diese Bedingungen können einmal ihren Grund in der natürlichen Beschaffenheit des Bodens und

Klimas und zum andern in der Art und Weise ihrer Cultur haben. Für die Annahme, daß es natürliche, klimatische oder tellurische Verhältnisse seien, welche die Kartoffel krank, d. h. zu einer Nährpflanze für die Peronospora infestans machen, fehlt uns alle und jede Veranlassung, dagegen haben wir Gründe genug, welche die Meinung rechtfertigen, daß die früher ganz allgemein gebräuchliche und auch jetzt noch am häufigsten vorkommende Cultur der Kartoffel eine fehlerhafte, daß in ihr die eigentliche Ursache der sogenannten Kartoffelkrankheit zu suchen sei. In dieser Hinsicht haben wir bereits im Jahre 1850 in der oben erwähnten Brochüre uns folgendermaßen geäußert: „Wir bauen die Kartoffel bekanntlich in der Brache, d. h. auf einem von Getreideernten erschöpften, frisch gedüngten und den Sommer über mehrmals bearbeiteten Felde. Ehe man die Kartoffel kannte, ließ man denjenigen Theil des Feldes, auf welchem dieselbe jetzt angebaut wird und der meistens ein ganzes Dritttheil sämmtlicher Aecker betrug, unbesamt liegen. Erbsen und Linsen wurden meistens im Sommerfelde, Wurzelgewächse und Kopfkohl aber in der Regel in den sogenannten Krautgärten erzogen. Weshalb waren nun wohl unsere Vorfahren anscheinend so thöricht, den ganzen dritten Theil ihres Feldes nicht nur unbenützt liegen zu lassen, sondern auch gerade diesen Theil zu düngen und den Sommer hindurch mehrmals zu bearbeiten? Warum düngten sie nach ihrer Sommergetreideernte nicht sogleich und säeten noch in demselben Herbste wieder Wintergetreide? warum warteten sie damit bis zum nächsten Jahre? Sie thaten dies sicher aus keinem anderen Grunde, als weil sie sahen, daß, wenn sie einen von Getreideernten erschöpften Boden mit Mist düngten und sogleich nach der Düngung Halmfrüchte ansäeten, sie wohl viel Stroh, aber nur wenige und leichte Körner ernteten, daß sie hingegen die größte Körnerernte dann zu erwarten hatten, wenn sie den Acker zu Anfang des Sommers düngten und noch vor der Saat einige Mal pflügten. Unsere Vorfahren wußten so gut, wie wir es wissen, daß die Samenausbildung fast unserer sämmtlichen Culturpflanzen, wenn sie unmittelbar nach frischer Mistdüngung ausgesäet werden, nicht nur in quantitativer und qualitativer Hinsicht höchst mangelhaft ausfällt, sondern daß die Pflanzen auch dem Mißrathen durch gewisse Krankheiten, die wir mit den Namen Rost, Brand und Mehlthau bezeichnen, ganz besonders ausgesetzt sind."

„Eben dieselbe Rücksicht bestimmt uns noch heute, die sogenannten Körnerfrüchte, namentlich solche, an deren Ertrag uns am meisten gelegen sein muß, so anzubauen, daß sie nicht im Jahre der Düngung, sondern erst im nächsten Jahre nach der Düngung zu ihrer vollen Ausbildung gelangen."

„Aber gerade aus dem Grunde, weil man vor der Einführung der Kartoffel keine Pflanze kannte, welche in der Brache angebaut, einen genügenden und sicheren Ertrag lieferte, hatte man an der Kartoffel eine so glückliche Entdeckung gemacht, denn sie erhielt sich nicht nur in einem von Getreideernten erschöpften und frisch gedüngten Boden vollkommen gesund, sondern sie lieferte auch eine große Ernte an nährender Substanz. Diese Ernte lieferte sie aber nur deshalb, weil nicht ihre Früchte, sondern ein Theil ihres Stengels, die Knollen, genießbar sind; und sie erhielt sich blos deshalb vollkommen gesund, weil man die Erscheinung nicht beachtete, daß die Kartoffeln, ganz wie die älteren Culturpflanzen, beständig in der Brache angebaut, von Jahr zu Jahr weniger Samen trugen. Man beachtete aber diese Erscheinung nicht, weil nach der nicht besonders wissenschaftlichen Eintheilung unserer Culturpflanzen die Kartoffel keine Körnerfrucht, sondern, da man ihre Knollen genießt, ein „Knollengewächs" ist, und wahrscheinlich

auch deshalb nicht, weil die verschiedenen Rüben und der Kopfkohl, welche gerade so wie die Kartoffel „Brachfrüchte" sind, im Brachjahre ebenfalls keinen Samen tragen. Deshalb war es denn auch unbegreiflich, wie ein „Knollengewächs", eine „Brachfrucht", die man auf die rationellste Weise cultivirt hatte, sich unterstehen konnte, plötzlich im Jahre 1845 „krank" zu werden."

„Aber gerade seit jenem Jahre ist die „Erfahrung", daß „die Kartoffel den frischen Dünger nicht nur vertrage, sondern zu ihrem besten Gedeihen (d. h. zum höchsten Knollenertrage) sogar fordere," nichts weiter, als ein eingerostetes Vorurtheil, welches der Einsicht im Wege steht, daß wir die Kartoffel willkürlich zur Brachfrucht gestempelt haben, daß sie es aber ihrer Natur nach als einjährige Samen tragende Pflanze keineswegs sein kann, ohne Schaden zu nehmen. Als ächte „Brachfrüchte" können wir nur solche Pflanzen betrachten, welche nicht nur während ihrer Vegetation eine Bearbeitung des Bodens zulassen, sondern welche auch ihrer Natur gemäß in dem Jahre, in welchem zu ihnen frisch gedüngt wurde, keinen Samen, sondern nur Wurzeln und Blätter erzeugen und dies sind unsere zweijährigen Rüben und Kohlgewächse."

„Man nenne mir eine einzige, einjährige, Samen tragende Pflanze, der man ebenso wie der Kartoffel zumuthet, auf allen Bodenarten, unter allen Verhältrissen in der mit Mist gedüngten Brache angebaut, einen sicheren Ertrag zu gewähren?"

„Es giebt keine solche Pflanze und seit dem Jahre 1845 wissen wir auf das Bestimmteste, daß die Kartoffel in dieser Beziehung keine Ausnahme bildet."

„Wenn wir z. B. die Erbsen auf allen den Feldern, auf welchen wir die Kartoffel bauen, ebenso wie zu diesen gedüngt und vorbereitet, alljährlich erziehen wollten, was würde wohl erfolgen? Unzweifelhaft würden sie zwar sehr üppige Stengel treiben, aber unregelmäßig blühen, wenige Hülsen tragen und der sogenannte Mehlthau würde nicht lange auf sich warten lassen." (Forts. folgt.)

Ueber Lage und Boden der Baumschule.

Die alte, in den meisten Büchern über Obstbaumzucht enthaltene Marotte, daß man die Obstbäume in sandigem oder geringem Boden erziehen müsse, damit sie anderwärts in besserem Boden besser fortkommen, hat der Baumzucht in Deutschland seit Jahren einen großen Schaden gebracht. Viele Baumschulbesitzer fürchteten sich, guten und feuchten Boden zu wählen, weil sie glaubten, daß die Abnehmer, welche die Bäume in trocknen Lagen mit geringem Boden bringen, Nachtheile hätten und dann später ihre Baumschule meiden würden. So kam es, daß viele Geschäfte der Art gegründet wurden in Lagen, wo sie durchaus weder rentiren, noch ein günstiges Resultat liefern können. Ohne dieselben namhaft zu machen, kann man diesen Zustand leicht erfahren, wenn man fragt, wie lange Zeit zur Ausbildung eines Hochstammes erfordert wird, und wenn man die Bäume genau betrachtet. Dazu kommt noch der übele Rath, daß man eine Baumschule nicht düngen dürfe. Unter solchen Umständen kommen Bäume zum Vorschein, welche mindestens 8 Jahre Zeit brauchen, und dadurch rein verkrüppelt sind, indem sich ihre Saftgefäße nicht erweitern konnten, selbst auf den besten Böden Jahre lang stehen, bis sie in einen ordentlichen Wuchs übergehen.

Trockene oder hohe Lagen sind noch nachtheiliger als Sandboden, welcher etwas tief liegt und dadurch mehr Feuchtigkeit hält. Ueberhaupt ist magerer Sand zur Obstbaumzucht gar nicht geeignet; entweder besteht der Untergrund aus Kies oder aus grobem oder feinem sogenannten Flugsande. Wo sollen da die Wurzeln ihre Nahrung finden, wenn noch dazu nicht mit Dung nachgeholfen wird? Soll solches Land gerodet (rigolt) werden, macht man das Uebel noch größer, weil dann die kraftlose Schichte obenauf zu liegen kommt und unten die Kraft verloren geht.

Es gibt freilich Gegenden, wo weder Lehm- noch tiefliegender Sandboden gefunden werden kann; solche müssen entweder gemieden oder der Boden mit vieler Mühe und großen Kosten mit Dung, Compost, Walderde 2c. verbessert werden. Besser ist, hier keine Schule anzulegen.

Eine Baumschule, welche sich rentiren und dennoch gute Bäume liefern soll, muß durchaus entweder einen guten gemischten Lehmboden oder eine solche tiefe Lage neben Wiesen haben, daß der Untergrund nie ganz austrocknen kann. Wenn das Land letten- oder lehmhaltig, selbst mit Kalkboden gemischt ist, dürfen auch Berge und Anhöhen gewählt werden. Die großartigen und weltberühmten Baumschulen in Metz bestehen aus kalkigem, die in Bollweiler aus sandigem Lehm. In reinem Sande wird man in Frankreich keine Baumschule finden.

Jeder Boden, der zu einer Baumschule bestimmt werden soll, muß vorerst durch graben tiefer Löcher an verschiedenen Stellen genau untersucht werden, um den Untergrund kennen zu lernen. Der Sachverständige wird die Tauglichkeit sogleich erkennen, selbst der Landmann kennt die tiefgründigen Lagen sehr gut, obgleich er sie nicht braucht, nur oben weg ackert. Lehmboden mit sandigem Untergrund ist nachtheiliger als Sandboden mit Lehm-Unterlage. Tiefe, etwas feuchte Lage, wo Weiden wachsen, ist einer hohen immer vorzuziehen. Vortheilhaft ist dem Baumzüchter, wenn er mehrere Grundstücke in verschiedenen Lagen besitzt, um seine Bäume darnach ordnen zu können. Bekanntlich müssen Aepfel in der feuchtesten, die Birnen in der tiefgründigsten, die Kirschen in der geringsten, selbst sandiger, und die Pflaumen in der besten Lage erzogen werden.

Die Erfahrung hat gelehrt, daß eine Baumschule mit nach Norden, Morgen oder Abend angedachter Lage der südlichen weit vorzuziehen ist. In heißer sonniger Lage wächst kein Krautkopf, sagte einmal ein alter Baumzüchter, wo die größten Krautköpfe wachsen, gedeihen die schönsten Bäume. Dieses weist schon auf eine Lage hin, welche mehr feucht als trocken, mehr lehmig als sandig und gut im Dung unterhalten ist. Nicht zu tief gelegene Wiesen mit sogenanntem süßen Futter geben, umgebrochen, eine herrliche Lage, selbst in sandigem Boden. Gute Rotation oder Abwechselung kann übrigens selbst in nicht ganz günstiger Lage und in nicht ganz zusagendem Boden ein günstiges Resultat liefern. (Pom.)

Schrannen-Berichte.

Frucht-Mittelpreise.

Orte.	Datum. Tag.	Monat.	Kern. fl.	kr.	Weizen. fl.	kr.	Korn. fl.	kr.	Gerste. fl.	kr.	Haber. fl.	kr.
Würzburg	11.	November	—	—	16	22	11	54	10	40	6	6
Schweinfurt	11.	„	—	—	15	22	11	33	11	2	5	57
München	11.	„	—	—	15	13	11	1	10	21	6	38
Augsburg	10.	November	14	57	15	24	11	38	10	—	5	35
Mainz (per Malter)	10.	„	—	—	10	32	7	23	6	15	4	51

Verantwortl. Redacteure: für den techn. und volkswirthschaftl. Theil Prof. Dr. Gerstner, für den landwirthsch. Dr. Löll, 1. Sekretär des landw. Kreiscomités.

Privat-Anzeigen.

Ein praktisch gebildeter und mit den besten Zeugnissen versehener Oekonom, sucht eine Stelle als Verwalter auf einem größeren Gute. Gefällige Offerten werden durch das Stahel'sche Annoncen-Bureau in Würzburg erbeten.

Druck von F. E. Thein in Würzburg.

Gemeinnützige Wochenschrift.

Erscheint jeden Freitag in halben oder ganzen Bogen und ist direct vom Bureau, durch alle Postämter und Buchhandlungen zu beziehen.

Organ
für
Technik, Landwirthschaft, Handel und Armenpflege.

Herausgegeben
von
der Direction des polytechnischen Vereins zu Würzburg
und
dem Kreis-Comité des landwirthschaftlichen Vereins von Unterfranken und Aschaffenburg.

Der jährl. Abonnementspreis ist 2 fl. 20 kr. oder 1⅓ Thlr. Inserate werden für die gespaltene Petitzeile oder deren Raum für Vereinsmitglieder mit 1 kr., für Nichtmitglieder mit 2 kr. berechnet.

XV. Jahrgang. Würzburg, den 24. November 1865. Nro. **47.**

Technik und Volkswirthschaft. Statuten der Sparkasse für die Arbeiter der Maschinen-Fabrik König und Bauer in Oberzell bei Würzburg ausführlich begründet und erläutert. (Forts.) S. 569. Kürzere Mittheilungen: Buchdruckerwalzenmasse. 574. Polytechnischer Verein. 574.

Land- und Hauswirthschaftliches. Die Grundursache der sogenannten Kartoffelkrankheit liegt im Boden. (Fortsetzg.) 575. Ueber Gypsen des Klee's. 579. Schrannen-Berichte. 580. Anzeigen. 580.

Technik und Volkswirthschaft.

Statuten der Sparkasse für die Arbeiter der Maschinen-Fabrik König und Bauer in Oberzell bei Würzburg ausführlich begründet und erläutert.

(Fortsetzung zu Nr. 45.)

VI. Von dem Verhältniß der Sparkasse zur Vorschußkasse der Fabrik.

§ 24.

Bedarf ein Einleger aus echter Noth eine Hilfssumme, so kann er seine Einlage zurückziehen oder auch bei der Vorschußkasse Hilfe suchen; das letztere, wenn sein Bedarf nicht mehr als 50 Gulden ausmacht.

Wie die Ueberschrift des § 6 andeutet, befindet sich bei der Fabrik auch eine Vorschußkasse. Das Verhältniß dieser zur Sparkasse mußte in den vorliegenden Statuten geregelt werden. Besonders war es nothwendig, Bestimmungen zu treffen gegen eine mißbräuchliche Benützung der Vorschußkasse, die dadurch möglich wäre, daß ein Arbeiter die bei der Vorschußkasse entliehenen Gelder in die Sparkasse zum Zwecke eines höheren Zinsgewinnes einlegt. Es ist deßhalb die Höhe eines bei der Vorschußkasse zu erlangenden Darlehens auf 50 Gulden beschränkt worden.

§ 25.

Hat ein Einleger bei der Vorschußkasse Geld aufgenommen, so wird mit dem Eintritt der nächsten Quartalabrechnung sein Spargeld zur Abtragung seiner Schuld bei der Vorschußkasse verwendet.

Diese Bestimmung ist eine weitere Folge der eben ausgesprochenen Vorsicht. Damit ein Theilnehmer der Sparkasse nicht bei dieser auf Zins speculirt, bei der Vorschußkasse aber Schulden macht, so soll bei der nächsten Gelegenheit d. h. bei der nächsten kommenden Quartalabrechnung solcher Ungehörigkeit ein Ende gemacht werden. Die Verlockung zu solcher Spekulation liegt eben darin, daß ein Einleger für sein Kapital bei der Sparkasse Anfangs 8% empfängt, für seine Schulden bei der Vorschußkasse nur 5% zu entrichten hat, demnach durch jenes Experiment 3% gewonnen werden könnten.

§ 26.

Wer nicht bei der Sparkasse betheiligt ist, muß ein Darlehen der Vorschußkasse längstens binnen 6 Monaten, wenn es mehr als fl. 25 und binnen 3 Monaten, wenn es weniger beträgt, durch Baarzahlung oder Lohnabzüge an diese Kasse zurückerstattet haben. Diese Frist läuft von dem Sparkassetermin an, der auf den Empfang des Darlehens folgt.

Während in dem vorigen § der Termin der Rückzahlung an die Vorschußkasse für solche festgesetzt ist, die Theilnehmer der Sparkasse sind, wird in diesem § der Rückzahlungstermin für die bei der Sparkasse nicht Betheiligten festgesetzt.

Die Fristen, welche für 25 fl. und darunter und für Summen von mehr als 25 fl. angeordnet sind, entsprechen den Lohnverhältnissen der Arbeiter.

Der Lohn derselben steht durchschnittlich so hoch, daß es den Borgern nicht schwer fallen kann, 25 fl. binnen 3 Monaten an die Vorschußkasse zurückzuerstatten, die Darlehen aber, welche über 25 fl. betragen, belaufen sich erfahrungs- und ordnungsgemäß nie so hoch, daß sie nicht binnen 6 Monaten durch Lohnabzüge oder Baarzahlungen zurückbezahlt werden könnten.

§ 27.

Die Zinsen eines Darlehnens aus der Vorschußkasse bleiben, wie bisher, ausdrücklich auf 5% festgesetzt.

Man glaubte der Gewohnheit der bestehenden Verhältnisse Rechnung tragen zu sollen und hat deßhalb den seit der Gründung der Vorschußkasse beobachteten Zinsfuß derselben, obwohl er von dem der Sparkasse durchschnittlich bedeutend abweicht, unverändert belassen.

§ 28.

Der Einleger, welcher durch Borgen die Vorschußkasse mißbraucht oder als leichtfertiger Kreditnehmer bekannt wird, geht der Vortheile der Sparkasse verlustig. Einen solchen hat der Ausschuß zur Rücknahme seiner Einlage mit dem Bemerken aufzufordern, daß außerdem sein Spargeld bei der Kasse unverzinslich liegen bleibe.

Dieser § erinnert uns an die Erörterungen zu 24 und 25. Um den Mißbrauch zu verhüten, welchen Arbeiter durch Anlage der bei der Vorschußkasse geborgten Gelder in der Sparkasse treiben könnten, mußte ein pekuniärer Nachtheil angedroht werden.

Der Ausschuß kann auch außer dem Abrechnungstermin zur Rücknahme solcher Spekulationseinlagen auffordern und demnach ausnahmsweise die Heimzahlung von Spargeldern abweichend von § 13 im Laufe des Quartals stattfinden.

VII. Von der Verwaltung.

§ 29.

Die Verwaltung wird von einem Ausschuß geführt, der aus Theilnehmern der Sparkasse zusammengesetzt ist.

Die Einleger wählen für jedes Dorf, in dem wenigstens 5 bei der Sparkasse betheiligte Arbeiter wohnen, ein Ausschußmitglied.

Die Zahl der Gewählten wird von den Fabrikherrn aus den Wahlfähigen auf 9—11 erhöht, wobei auf die stärkere oder geringere Theilnahme der Dörfer Rücksicht genommen werden soll.

Auch unter dem Capitel der Verwaltung finden wir den Erfahrungssatz bestätigt, daß neben den allgemeinen prinzipiellen Regeln, die allen Statuten der Art gemeinsam sein können, noch besondere den eigenthümlichen Verhältnissen einer Fabrik oder eines Orts anzupassende Bestimmungen nothwendig sind. Da die Arbeiter verschiedenen den Fabrikort umgebenden Dörfern angehören, so mußte zur Vermeidung des gehäßigen Partheigeistes und mißverstandenen Ortspatriotismus der Arbeiter womöglich die Betheiligung für jeden Ort gesichert werden. Das Recht der Ergänzung auf Seite der Fabrikherrn ist sicherlich sehr zweckdienlich, wenn die rein formelle Wahl nicht gerade die besten und zureichenden Kräfte für die Verwaltung gesichert hat.

§ 30.

Wählen kann jeder volljährige Einleger, gewählt werden nur der Theilnehmer, welcher 30 Jahre alt ist und mindestens fl. 10 bei der Kasse liegen hat.

Die Wahl geschieht durch Stimmzettel ohne Namensunterschrift.

Stimmenmehrheit entscheidet, so daß Derjenige gültig gewählt ist, welcher mehr als die Hälfte der abgegebenen Stimmen erhalten hat.

Nur wegen Krankheit und nach zurückgelegtem sechzigsten Lebensjahre kann eine Wahl ausgeschlagen werden. Ueber andere Ablehnungsgründe entscheidet die Firma.

Der erste Absatz verhütet die Zusammensetzung der Verwaltung aus den zu jugendlichen Elementen und beschränkt auch die Theilnahme gegenüber solchen, deren Interesse wegen allzu geringer Einlage nicht lebendig genug sein kann. Stimmzettel ohne Namensunterschrift scheint der Geist unserer Zeit, insbesondere die Stellung eines nicht ganz unabhängigen Arbeiters zu fordern. Der Verfasser der Statuten mußte den höhern moralischen Standpunkt, welcher die offene und freimüthige Kundgabe der Stimme verlangt den congreten Verhältnissen gegenüber zurücktreten lassen.

§ 31.

Der Ausschuß wählt sogleich nach seiner Zusammensetzung aus seiner Mitte einen Vorstand durch Stimmenmehrheit wie oben. Sodann übernimmt ein Rechnungsführer die Buchhaltung und Kassageschäfte. Dieser wird von den Fabrikherrn aufgestellt und muß mindestens mit fl. 150 als Einleger bei der Sparkasse betheiligt sein.

Es liegt in der Natur der Sache, daß diejenigen Verwaltungsmitglieder, welche mit Cassa- und Rechnungsgeschäften betraut sind, in das Interesse für das Institut hereingezogen werden, deßhalb soll der Rechnungsführer mit einer möglichst hohen Einlage bei der Sparkasse betheiligt sein.

§ 32.

Den Fabrikherren steht es frei an den Berathungen und Beschlüssen des Ausschusses Theil zu nehmen.

War die Firma vertreten, so ist jede Entscheidung des Ausschusses eine unanfechtbare. War dies nicht der Fall, so kann der Betheiligte eine wiederholte Behandlung der Sache vor dem Ausschuß unter Beiziehung und Mitwirkung der Fabrikherrn verlangen. Mit der hierauf erfolgten Entscheidung der Angelegenheit ist dieselbe ein für allemal abgethan.

Die Firma hat zwei Stimmen.

Der Ausschuß ist nur dann beschlußfähig, wenn zwei Dritttheil von den sämmtlichen Mitgliedern mit Einschluß der Stimmen der Firma anwesend sind.

Das Verhältniß zwischen den Fabrikarbeitern und den Herrn ist ein so rühmliches, daß man der Anwesenheit dieser bei der Berathung die Wirkung einer definitiven Entscheidung einräumen konnte. Da sie übrigens nicht mit der Zahl der Stimmen, sondern nur durch ihre Einsicht und Erfahrung bei der Berathung wirken, so ist die Ansicht und der Wille der betheiligten Fabrikarbeiter, die immer in der Mehrheit sich befinden, keineswegs gefährdet.

§ 33.

In den ersten 3 Tagen der Quartal-Rechnungsfrist müssen Wünsche, Anträge und Kündigung beim Rechnungsführer angebracht werden. Dieser hat in den nächsten Tagen dem Ausschuß Bericht zu erstatten, worauf am letzten Tage der Rechnungsfrist die Zahlgeschäfte folgen. An diesem Tage werden die fälligen Zinsen und gekündigten Kapitalien vom Rechnungsführer unter Beihilfe des Ausschuß-Vorstandes ausgezahlt.

Dieser § korrespondirt mit den § 13, 16 und 19. Zur Ordnung in der Verwaltung mußten die Anträge und Wünsche auf bestimmte Tage verwiesen und zwar in den Anfang der Quartalrechnungsfrist verlegt werden, damit in den noch übrigen Tagen die erforderlichen Geschäfte erledigt werden können. Die Beihülfe des Ausschußvorstandes bei der Auszahlung ist ein Erforderniß der Controlle für die Geschäfte.

§ 34.

Die Ausschußmitglieder haben die Pflicht, für den geordneten Bestand und die gute, gewissenhafte Verwaltung der Sparkasse Sorge zu tragen.

Der Rechnungsführer haftet für vorkommende Unordnung und Abgänge mit seiner Einlage in erster Reihe, die Firma in zweiter Reihe.

Die Hauptverantwortlichkeit fällt dem Rechnungsführer zur Last, der mit einer bedeutenden Caution zu 150 fl. (siehe § 31) von Anfang an und für alle Fälle betheiligt sein muß.

Selbstverständlich müssen auch die Ausschußmitglieder für den geordneten Bestand und die gute gewissenhafte Verwaltung mit ihrer Einlage haften.

§ 35.

Der Ausschuß tritt in jeder Quartal-Rechnungsfrist zusammen.

In der Frist vom 1. — 14. April hat er den Hauptrechnungs-Abschluß herzustellen. Das Resultat der Hauptrechnung soll den Theilnehmern binnen 14 Tagen bekannt gegeben werden.

Außerdem muß der Ausschuß zusammentreten, wenn die Firma, oder der Rechnungsführer, oder 2 Ausschußmitglieder darauf antragen.

Der Vorstand beruft den Ausschuß und ladet die Firma dazu ein.

Dieser § entspricht den früheren Bestimmungen § 13 und § 33. Damit die betheiligten Einleger stets von dem Gang der Ausschußverhandlungen und von dem Stand ihrer Sparkasse wohl unterrichtet sind, mußte die Bekanntmachung der Quartalrechnungsabschlüsse festgesetzt werden. Sie wird in den verschiedenen Arbeitssälen zur Einsicht eines jeden Betheiligten aufgelegt. Das Interesse der Arbeiter wird dadurch für das Sparinstitut stets rege gehalten.

Da die Firma und der Rechnungsführer mehr als alle anderen Betheiligten die Geschäftslage der Sparkassen übersehen können, so mußte diesen vor Allem das Recht des Antrags auf Zusammentritt des Ausschusses eingeräumt werden.

§ 36.

Der Ausschuß wird alle 3 Jahre durch Wahl erneuert und zwar nach Beendigung des Hauptrechnungs-Abschlusses im Monat April.

Der Termin für den Hauptrechnungsabschluß entspricht der Zeit der Gründung der Sparkasse, die auf den 1. April 1865 verlegt wurde (siehe § 13). Da für Arbeiter jedenfalls eine geraume Zeit nothwendig ist, um sich in die treffenden Geschäfte einzuleben, so war eine kürzere Verwaltungsperiode als eine dreijährige nicht wohl gerathen.

§ 37.

Die Aenderung der Statuten kann vom Ausschuß, aber nur unter Mitwirkung und Zustimmung der Fabrikherren und vorbehaltlich der Regierungsgenehmigung, vorgenommen werden.

Ein Antrag auf Abänderung kann nur von der Firma oder von wenigstens drei Mitgliedern des Ausschusses gestellt werden.

Die Abänderung der Statuten glaubte man an keine weiteren Bedingungen knüpfen zu müssen, da unter allen Umständen dieselbe durch die Voraussetzung der Regierungsgenehmigung unbedenklich erscheint.

Generalversammlungen, eine höchst schwerfällige Art der Verwaltung hat man möglichst vermieden und dem Ausschuß allein die Ordnung aller Angelegenheiten übertragen, da dieser ohnehin aus den Vertrauensmännern sämmtlicher Arbeiter durch eine allgemeine Wahl derselben zusammengesetzt ist. Generalversammlungen haben für Arbeiter einer Fabrik immer etwas Mißliches, sie sind für sie eine viel zu große Störung der Arbeit, besonders wenn jeder mit Einsicht und wahrer Theilnahme den besprochenen Fragen folgen will. Es ist in der Gestaltung der Verwaltung die practische Verbindung eines beweglichen demokratischen und stetigen conservativen Elementes doch unverkennbar, indem der zahlreiche Ausschuß der Arbeiter mit der regierenden Firma immer Hand in Hand geht.

Uebrigens können ja von jedem Theilnehmer Wünsche und Anträge nach § 33 in der Quartalrechnungsfrist beim Rechnungsführer vorgebracht werden. Ebenso kann auch der Ausschuß selbstverständlich nach Gutdünken einer Generalversammlung beschließen. (Schluß folgt.)

Kürzere Mittheilungen über Fortschritte und Bestrebungen, Entdeckungen und Erfindungen.

Die Buchdruckwalzenmasse von A. Gangloff in Neuschönefeld bei Leipzig findet in den Deutschen Druckereien, namentlich in Leipzig, Dresden, Frankfurt a. M. rc. rasch Verbreitung und verdrängt das alte Verfahren, wonach jede Druckerei die nöthige Masse sich selbst darstellt, meist ohne die Kosten, geschweige den Zeitaufwand gebührend zu berechnen. Die neue Walzenmasse braucht für die Verwendung nur zerlassen zu werden, was bei richtiger Behandlung eine Stunde erfordert und kommt nicht theurer zu stehen, als von dem Drucker selbst bereitete; der Fabrikant bietet den Druckereien außerdem den Vortheil, daß er die von ihm bezogene abgenutzte Masse wieder präparirt, so daß diese bei gleicher Gebrauchsfähigkeit um die Hälfte billiger zu stehen kommt, als neue. Die Massenfabrikation und die dabei sich ergebenden Erfahrungen und Vortheile gestatten natürlich die Walzenmasse besser und billiger darzustellen, als dies im Einzelnen möglich ist.

Polytechnischer Verein.

Direktionssitzung vom 10. November 1865.
Unter Vorsitz des Direktors Herrn Prof. Dr. Gerstner.

1) Schreiben des Kreiscomités des landwirthschaftlichen Vereins dahier, die gemeinnützige Wochenschrift betr. (Annahme der Kündigung des seitherigen Vertragsverhältnisses und Fortsetzung der Wochenschrift als eines selbständigen Organs des Vereins unter Genehmigung des vorgelegten Programmes.) 2) Das Lehrerpersonal der höheren Zeichnen- und Modellirschule. (Zur Wiedervorlage am Schluße des Semesters.) 3) Aufhebung des halbjährigen Curses an der IV. Sonntagselementarschule. (Hat bis zur möglichen Errichtung einer weiteren Elementarklasse zu beruhen.) 4) Gesuch des Dieners A. Langguth um Gehaltserhöhung. (Genehmigt.) 5) Vereinsabend. (Die beabsichtigten Maßnahmen gutgeheißen.)

6) Neue Mitglieder. A. Des Centralvereins. I. Ordentliche. Die Hrn.: 1) Gg. Lesch, Sattlermeister; 2) Peter Hünn, kgl. Gendarmerie-Oberlieutenant; 3) Caspar Brauser, Bezirksbautechniker in Volkach. II. Außerordentliche. Die Herren: 4) Carl Engelhardt, Provisor; 5) Mich. Ott, Seifensieder; 6) Joh. Siebenlist, Amtsgehilfe beim k. Oberpostamte dahier.

B. Der Bezirksvereine. I. Brückenau. Die Herren: 7) Dr. Imhof, prakt. Arzt; 8) M. Brust; 9) L. Keßler; 10) L. Happ, Schuhmacher; 11) J. B. Schmitt, Holzarbeiter; 12) Dr. Riegel, k. Bezirksarzt; 13) J. Roy, Buchhalter; 14) A. Halbleib; 15) A. Altfuldisch, Waldaufseher; 16) B. B. Glück; 17) L. Simon; 18) E. Dunkel, Buchbinder; 19) A. Mayer, k. Landgerichtsdiener, sämmtliche von Brückenau. 20) J. B. Neuland zu Eckerts.

II. Ochsenfurt. Die Herren: 21) A. Brandner, Schuhmacher; 22) Brennfleck, Lehrer; 23) J. Ebert, Bäcker; 24) H. Endres, Kaufmann; 25) A. Fries, Bäcker; 26) F. Grübel, Oekonom; 27) St. Heß, Büttner; 28) A. Hofmann, Tüncher; 29) F. Horn, Kaminfeger; 30) F. Kohlmüller, Bauamtsassistent; 31) G. Krämer, Ziegler; 32) C. Lechner, Kaffeewirth; 33) L. Lutz, Schiffer; 34) A. Mauerer, Bürstenbinder; 35) J. Metzger, Gerbermstr.; 36) G. Metzger, Spenglermstr.; 37) G. Musselmann, Gärtner; 38) J. Oberhuber, Metzger; 39) F. Oechsner, Gastwirth; 40) P. Ott, Sattler; 41) G. Pickel, Gastwirth; 42) P. Rauchenberger, Metzger; 43) M. Seitz, Veterinärarzt; 44) B. Voulie, Spengler; 45) F. Grünsfelder, Kutscher; 46) F. Kimmel, Maurer; 47) J. Strohmenger, Oekonom; 48) Ign. Wolf, Bäcker; 49) C. Zwecker, Pappdeckelfabrikant; 50) P. Weigand, Privatier; 51) H. Wohlfarth, Metzger; 52) M. Zwecker, Pappdeckelfabrikant; 53) A. Gerlach, Bauamtsactuar als außerordentliches Mitgled; sämmtliche von Ochsenfurt.

Land- und Hauswirthschaftliches.

Die Grundursache der sogenannten Kartoffelkrankheit liegt im Boden.

(Fortsetzung.)

„Bei der Kartoffel ist es nicht anders, warum wundern wir uns? Warum suchen wir da nach der Enthüllung eines Geheimnisses, wo kein Geheimniß vorliegt? Die Kartoffel ist, es kann nicht oft genug wiederholt werden, trotz ihrer Knollen eine einjährige Samen tragende Pflanze und als solche findet sie auf einem von Getreideernten erschöpften und frisch gedüngten Felde wohl denjenigen Standort, welcher der Erzeugung ihrer Stengel und Knollen, aber nicht denjenigen, welcher der Entwicklung ihrer Blüthen und Samen günstig ist. Der Erfolg zeigt dies ja!“

„Aber auch bei der Pflanze fordert die Natur ihre Rechte: fehlen der Pflanze die Bedingungen ihrer naturgemäßen Entwicklung, so wird sie krankhaft ausgebildet, ist sie aber dieses erst, so kann sie bei der geringsten Veranlassung von außen absterben; der Erfolg zeigt dies ebenfalls.“

Die vorstehende Anschauung, welche auf der einen Seite in einer richtigen morphologischen und physiologischen Betrachtung der Kartoffelpflanze und auf der anderen Seite in den praktischen Beobachtungen der denkenden Landwirthe aller Zeiten unzweifelhaft begründet ist, haben wir vor 16 Jahren ausgesprochen und in dieser langen Zeit alljährlich Gelegenheit gehabt, sie auf unseren Feldern mit den Thatsachen zu vergleichen, aber keine Veranlassung gefunden, sie in irgend einer Weise zu modificiren; bevor wir dieselbe durch wissenschaftliche Thatsachen zu stützen versuchen, erscheint es nothwendig, vorerst die Frage zu erörtern: steht das Auftreten der Peronospora infestans, d. h. das Absterben der Kartoffel, mit ihrer gestörten Blüthen- und Samenerzeugung in irgend einem Zusammenhange?

Bereits in unserem ersten Aufsatze hatten wir darauf hingewiesen, daß das Absterben der Kartoffel niemals vor ihrer Blüthezeit erfolge und wir waren geneigt, hierin einen Fingerzeig zu sehen, daß die soeben vorliegende Frage bejaht werden müsse.

Die weiteren Beobachtungen, welche wir inzwischen zu machen Gelegenheit hatten, lassen nun kaum einen Zweifel darüber aufkommen, daß in der That der krankhafte Zustand drr Kartoffel, d. h. derjenige Zustand, welcher sie zu einer Nährpflanze der Peronospora infestans macht, vollkommen identisch sei, mit demjenigen, welcher den Blüthen- und Samenmangel bedingt oder mit anderen Worten: der Blüthen- und Samenmangel der Kartoffel ist das erste, das Auftreteten der Peronospora infestans ist das zweite Symptom einer und derselben Krankheit, oder, wenn man lieber will, der Degeneration der Kartoffel.

Wir führen in dieser Hinsicht nur unsere letztjährigen, aber mit allen unseren früheren übereinstimmenden Beobachtungen an. Von einem Bekannten hatten wir eine Frühkartoffel eingetauscht, welche derselbe in seinem vortrefflich gepflegten Garten alljährig anbaute. — Etwa 10—12 Tage später, als unser Bekannter, legten wir diese Frühkartoffel auf ein 200 Schritte von jenem Garten entferntes Grundstück, das im Jahre vorher zu Raps, welcher erfror, gebracht und gedüngt wurde. Zur rechten und linken Seite des zwei Morgen großen Frühkartoffelstückes kam ungefähr drei Wochen später die rothe Zwiebelkartoffel zu liegen. Wir beobachteten nun Folgendes: in dem Garten unseres Bekannten, der seine Kartoffel stets sehr früh auslegt, zeigte sich in der ganzen

Gemarkung zuerst die sogenannte Kartoffelkrankheit, etwa 10—12 Tage nachher trat sie bei unserer Frühkartoffel auf und beinahe drei Wochen später, nachdem das Kraut der Frühkartoffel bereits vollständig verschwunden war, fing die später gelegte Zwiebelkartoffel an abzusterben; in allen drei Fällen aber trat die sogenante Kartoffelkrankheit erst dann ein, als sich bei einem fast vollständigen Mangel der Blüthenknospen nur sehr vereinzelt eine geöffnete Blüthe zeigte. Diese Beobachtung liefert den schlagendsten Beweis, daß die Peronospora infestans erst dann auf der Kartoffel zu vegetiren vermag, wenn dieselbe den vergeblichen Versuch gemacht hat, ihre Blüthen und Beeren zur Entwicklung zu bringen, erst zu dieser Zeit befindet sich die Kartoffel in einem so abnormen, krankhaften Zustande, daß sie einem Parasiten zum Raube wird; denn wie wäre es anders möglich, daß auf einem und demselben Grundstücke, von ganz gleicher Bodenbeschaffenheit, bei gleicher Cultur und Düngung unsere Zwiebelkartoffel noch beinahe drei Wochen lang vollkommen grün und unversehrt bleiben konnte, während doch zweifelsohne in dieser ganzen Zeit von der unmittelbar neben ihr abgestorbenen Frühkartoffel zahllose Sporen der Peronospora infestans über sie ausgestreut wurden? Kann diese Aussaat der Sporen etwa bezweifelt werden? und giebt es für die fragliche Erscheinung eine andere Erklärung als die, daß die Blätter der Spätkartoffel vor ihrer Blüthezeit noch kein passender Boden für die Peronospora infestans waren, daß erst mit dem Eintritte dieser Zeit die zur anschlagenden Keimung und Entwicklung des Kartoffelpilzes nothwendigen Bedingungen in der Gestalt ihrer zur naturgemäßen Erzeugung der Blüthen nicht geeigneten, und deßhalb abnorm, krankhaft ausgebildeten Säften gegeben waren? Für die Richtigkeit dieser Ansicht spricht nicht minder die folgende Wahrnehmung: Auf einem anderen Grundstücke bauten wir in demselben Jahre eine sehr stärkemehlreiche, kleine Kartoffel, welche in der Wetterau unter dem Namen der kleinen Zwiebelkartoffel bekannt ist; dieselbe blühte prachtvoll, das ganze Feld war wie mit einen weißen Tuche überzogen und da wir während der Blüthezeit auch nicht eine Spur der sogenannten Kartoffelkrankheit an den Blättern bemerken konnten, so hofften wir schon, daß diese Kartoffelsorte unsere Ansicht, nach welcher reichlich blühende und reichlich Beeren tragende Pflanzen als gesund und demzufolge als unzugänglich für den Kartoffelpilz anzusehen sind, bewahrheiten würden; allein wir sahen uns getäuscht, bei vollständig grünem Laube fielen alle Blüthen ab, ohne Beeren anzusetzen und erst als die Kartoffel durch diese ganz naturwidrige Erscheinung beurkundet hatte, daß sie sich in einem abnormen, krankhaften Zustande befinde, trat die sogenannte Kartoffelkrankheit ein, d. h. bemächtigte sich ihrer die Peronospora infestans und brachte sie zum Absterben. Es ist uns keineswegs unbekannt, daß der Kartoffelpilz sich nicht nur auf solchen Kartoffeln, welche noch Beeren tragen, sondern daß er sich sogar auf den Beeren selbst einstellt, allein in einem solchen Falle sind sicherlich die Beeren nicht normal gebildet, denn es liegt nahe genug, daß Organe, deren naturgemäße Erzeugung im Abnehmen begriffen ist und die schließlich ganz unentwickelt bleiben, vorerst längere Zeit hindurch abnorm, krankhaft ausgebildet werden, ehe sie gar nicht mehr zum Vorschein kommen. — Auf Grund der soeben mitgetheilten Thatsachen sind wir der Ansicht, daß der Blüthen- und Samenmangel der Kartoffel in der That in directem Zusammenhange mit ihrem durch die parasitische Vegetation eines Pilzes veranlaßten Absterben stehe und sind sogar der Meinung, daß, wenn wir die Kartoffel durch eine entsprechende Cultur und Düngung zur reichlichen Blüthen- und Samenentwicklung zu

bringen vermögen, sie sich wieder in ihrem ursprünglichen normalen, d. h. gesunden Zustande befinden und aufhören werde, eine Nährpflanze für die Peronospora infestans abzugeben. — Alle bis jetzt gemachten Samenanalysen ergaben das übereinstimmende Resultat, daß die Samen aller Pflanzen reich an Phosphorsäure sind und die schönen Versuche von Wiegmann und Polstorf haben den directen Beweis geliefert, daß ohne Phosphorsäure kein Same gebildet wird, daß die Samenbildung einer Pflanze künstlich verhütet werden kann, wenn man ihr eine Nahrung darbietet, welche absolut frei von phosphorsauren Salzen ist. Bei der gewöhnlichen Cultur der Kartoffel sehen wir ganz dieselbe Erscheinung eintreten, welche auch Wiegmann und Polstorf beobachteten, als sie Pflanzen in einem Boden erzogen, dem die phosphorsauren Salze fehlten und deshalb liegt die Frage nahe, ob vielleicht der notorische Blüthen- und Samenmangel der Kartoffel bedingt werde durch einen Mangel an phosphorsauren Salzen im Boden zur Zeit ihres Anbaues? Diese Frage schließt die beiden weiteren Fragen in sich ein: bedarf die Kartoffel zu ihrer Entwicklung viel oder wenig Phosphorsäure und wird diesem ihrem Bedürfnisse bei der gewöhnlichen Cultur derselben entsprochen oder nicht?

Nach Prof. Dr. R. Fresenius entzieht eine Durchschnittsernte der nachstehenden Pflanzen einer Hectare Boden die beigesetzten Mengen Phosphorsäure in Kilogrammen:

Weizen	20,31	Erbsen	21,74
Roggen	15,22	Wicken	18,70
Gerste	38,47	Runkelrüben	21,33
Hafer	12,20	Weiße Rüben	34,28
Mais	58,68	Kartoffeln	34,35
Hirse	15,01	Raps	50,40.
Buchweizen	22,29		

Hiernach sind es nur der Mais, der Raps und die Gerste, deren Phosphorsäurebedürfniß größer ist, als das der Kartoffel, wobei man aber berücksichtigen muß, daß den vorstehenden Berechnungen nur die Analysen der Kartoffelknollen und des Kartoffelkrautes zum Grunde liegen, während die sicherlich an Phosphorsäure reichen Beeren nicht analysirt sind und deßhalb außer Rechnung blieben. Soviel ist jedenfalls gewiß, die Kartoffel gehört zu denjenigen Culturpflanzen, die zu ihrem vollkommenen Gedeihen die allergrößte Menge phosphorsaurer Salze im Boden finden müssen, sie bedarf zur Erzeugung einer durchschnittlichen Ernte an ihren den Körnern der Halm- und Hülsenfrüchte ziemlich analog zusammengesetzten Knollen allein weit mehr Phosphorsäure, als zur Ernährung einer durchschnittlichen Körner- und Strohernte des Weizens, Roggens, Hafers, der Hirse, des Buchweizens, der Erbsen, Linsen und Wicken erforderlich ist, und diese hinsichtlich der Phosphorsäure so bedeutende Ansprüche an den Boden machende Pflanze haben wir in der mit Mist gedüngten Brache angebaut. Wenn aber ein Boden gebracht und gedüngt werden muß, so befindet er sich im Zustande momentaner Erschöpfung, es fehlen ihm die zur Production einer genügenden Ernte erforderlichen Pflanzennahrungsmittel, gerade weil wir dies wissen, deshalb düngen wir. Unter allen Pflanzennahrungsmitteln ist es aber vorzugsweise die Phosphorsäure, an welcher auf allen Bodenarten am ersten Mangel entsteht, und es kann nicht dem mindesten Zweifel unterliegen, daß von einer Düngung zur andern durch eine Reihe von Ernten der Boden in erster Linie an phosphorsaueren Salzen erschöpft werde.

Bis noch vor wenigen Jahrer suchte man der periodisch wiederkehrenden

Erschöpfung des Bodens ganz allgemein und fast ausschließlich durch den in der eigenen Wirthschaft erzeugten Dünger, durch Mist, wieder abzuhelfen und im großen Ganzen geschieht dies mit kaum nennenswerthen Ausnahmen noch heute. Der Mist aber ist entstanden aus den Erzeugnissen der eigenen Wirthschaft mit Ausschluß derjenigen, welche verkauft wurden; die verkauften Producte bestehen aber vorzugsweise in den an Phosphorsäure reichen Körnern und ein anderer nicht unbedeutender Theil an phosphorsauren Salzen wird der Wirthschaft in den verkauften thierischen Produkten entführt. — Der Mist ist daher verhältnißmäßig arm an Phosphorsäure, er enthält dieses so wichtige Nahrungsmittel nicht im richtigen Verhältnisse zu den übrigen Pflanzennährstoffen und gerade dies ist bekantlich sein größter Fehler. Hierzu kommt dann noch weiter, daß der Mist seine phosphorsauren Salze natürlich nicht früher an die cultivirte Pflanze abzugeben vermag, als bis sie durch seine eigene Verwesung frei und löslich geworden sind. Zur vollständigen Verwesung des Mistes ist aber unter allen Umständen eine längere Zeit als **ein** Jahr, vielmehr je nach seiner eigenen und der Beschaffenheit des Bodens, der Stärke der Düngung, der Art seines Unterbringens sind hierzu mindestens 2—3 und oft noch mehr Jahre erforderlich. — Wir erschöpfen also den Boden durch eine gewisse Reihe von Ernten an Phosphorsäure, düngen ihn dann mit Mist, einem Dünger der verhältnißmäßig arm an Phosphorsäure ist und der nur einen kleinen Theil dieses in ihm ohnehin zu wenig enthaltenen Pflanzennährstoffes an die erste im Jahre der Düngung gemachte Ernte abzugeben vermag und unter solchen höchst ungünstigen Verhältnissen bauen wir die Kartoffel, ein Gewächs, das zu denjenigen Culturpflanzen gehört, welche zu ihrem Gedeihen die größte Menge Phosphorsäure im Boden verlangen und erwarten dann, daß unter solchen Umständen die Kartoffel sich vollkommen normal und gesund entwickeln und ausbilden soll —!

Ist es nicht augenscheinlich, wir haben bei der gewöhnlichen Kartoffelcultur den Versuch von **Wiegmann** und **Polstorf** im Großen wiederholt, wir haben eine Pflanze, die zu ihrer normalen Entwicklung einer großen Menge phosphorsaurer Salze bedarf, auf einem Boden und nach einer Düngung gebaut, welche nicht im Stande waren, diesen außergewöhnlich hohen Bedarf an Phosphorsäure zu decken. Die dargebotene zu geringe Quantität dieses wichtigen Nährstoffes hat die Kartoffel zur Bildung ihrer Knollen, Stengel und Blätter verwendet, damit den gegebenen Vorrath erschöpft, und die natürliche Folge hiervon war, daß ihre Blüthen und Samen nicht zur Entwicklung gelangten, und daß damit zugleich die ganze Pflanze abnorm, d. h. krankhaft ausgebildet wurde.

Wir haben aber vermuthlich noch einen weiteren Fehler begangen, wir haben der Kartoffel im Mist ein Nahrungsmittel im Ueberfluß zugeführt, welches wahrscheinlich zu seiner Assimilation der Phosphorsäure bedarf und dieses Nahrungsmittel ist das Ammoniak. So gewiß es ist, daß das Ammoniak entweder mittel- oder unmittelbar der Pflanze allen Stickstoff liefert, eben so gewiß ist es auch, daß es in großer Menge, wie z. B. in der noch nicht vergohrenen Jauche, in unmittelbare Nähe der Pflanze gebracht, geradezu als Gift wirkt, daß es die Pflanze in unglaublich schneller Zeit tödtet. Obgleich nun von einer solchen direct schädlichen Wirkung des im Mist enthaltenen Ammoniaks auf die Kartoffel nicht die Rede sein kann, so wird die Vermuthung zulässig erscheinen, daß ein Nahrungsmittel, welches in dem extremsten Uebermaße der Pflanze zugeführt, geradezu tödtlich wirkt, dessen zwar nicht übermäßige aber stärkere Zufuhr im Dünger stets eine vermehrte Ausbildung der

stickstoffhaltigen Pflanzenbestandtheile zur Folge hat, (Brauergerste, Zuckerrübe,) auch auf den Gesundheitszustand der Pflanze nachtheilig einzuwirken vermag, wenn es in allzugroßer Menge und namentlich nicht im richtigen Verhältnisse zu den übrigen Nahrungsmitteln, insbesondere der phosphorsauren Salze der Pflanze dargeboten wird. — Wenigstens uns ist es wahrscheinlich, daß die schädliche Wirkung des frischen Mistes auf die einjährigen, Samen tragenden Culturpflanzen, in Folge deren so leicht sich parasitische Pilze einstellen, nicht allein in seinem relativem Mangel an phosphorsauren Salzen, sondern auch in dem Uebermaß seines Ammoniakgehaltes zu suchen sei. Wir glauben, daß es im Pflanzensaft enthaltene, abnorme stickstoffhaltige Verbindungen seien, welche der Peronospora infestans zur Nahrung dienen pathologische Bildungen, die verhütet werden können durch eine stärkere Düngung mit phosphorsauren Salzen unter gleichzeitiger Vermeidung der künstlichen Ammoniakzufuhr. (Forts. folgt.)

Ueber Gypsen des Klee's.

Bei den Versammlungen des landwirthschaftlichen Bezirks-Vereines des Kreises Lauterbach unterm 27. Oktober 1864 wurde die Frage aufgestellt: „Liegen Erfahrungen vor, daß das Gypsen des Klee's gleich nach Aberntung der Frucht demselben nachtheilig ist?"

Nach verschiedenen, theils über die günstige Wirksamkeit des Gypsens nach der Getreide-Ernte, theils dagegen sogar über eine schädliche Wirkung auf den Klee ausgesprochenen Ansichten mehrerer Anwesenden lautete die Schlußfassung: „In neuerer Zeit rathe man das Gypsen im Herbste an, es sei aber wohl auch im Frühjahre nicht nachtheilig. Viel komme auf die Witterung an."

Es kann jedoch auch die Verfütterung gegypsten Stoppelklee's von sehr nachtheiligen Folgen auf die Gesundheit der Thiere sein, wie der Fall wirklich vorgekommen ist, daß sämmtliche, vollkommen gesunde Kühe in einem Stalle nach mehrtägigem Genuße von solchem Stoppelklee plötzlich erkrankten, und zwar ohne entschiedene Kennzeichen einer Aufblähung, wie sie die Folge eines jungen, üppig gewachsenen Kleefutters zu sein pflegt. Es traten zwar bei den erkrankten Thieren keine unmittelbaren Todesfälle ein, doch war der Verlauf der Krankheit bei den meisten ein ziemlich langwieriger, der fieberhafte Zustand, die Beklommenheit und das Versagen der Nahrung, ungeachtet der zur Erzielung einer normalen Entleerung angewandten Arzneimittel, hatte das gänzliche Versagen der Milch und die Abmagerung dieser werthvollen, der reinen Mürzthaler-Race angehörigen Thiere zur Folge, so zwar, daß einige Stücke später als Brackvieh verkauft werden mußten.

Die durch das plötzliche Auftreten dieser Erkrankungen veranlaßte strengere Untersuchung des in dieser Zeit gereichten Futters zeigte, daß der Klee mit einem reichlichen Antheile von Kornstoppeln durchwachsen war, welche bei dem daselbst üblichen Gebrauche der Sichel von beträchtlicher Länge, und diese Stoppeln selbst theilweise angefüllt mit Gyps waren, welchen demnach die Kühe mit verzehren mußten. (Centlbl. f. d. ges. Landeskult.)

Schrannen-Berichte.

Frucht-Mittelpreise. –

Orte.	Datum. Tag.	Monat.	Kern. fl.	kr.	Weizen. fl.	kr.	Korn. fl.	kr.	Gerste. fl.	kr.	Haber. fl.	kr.
Würzburg	18.	November	—	—	16	32	12	2	10	54	6	10
Schweinfurt	18.	"	—	—	15	19	11	32	11	13	6	1
München	18.	"	—	—	15	18	11	2	10	17	5	51
Augsburg	17.	November	14	24	14	53	11	47	9	48	5	26
Mainz (per Malter)	17.	"	—	—	10	33	7	40	6	37	4	51

Verantwortl. Redacteure: für den techn. und volkswirthschaftl. Theil Prof. Dr. Gerstner, für den landwirthsch. Dr. Löll, 1. Sekretär des landw. Kreiscomités.

Anzeigen.

Das Kreisamtsblatt vom 21. Novbr. enthält die nachstehende Bekanntmachung:

Ankauf von jungen Pferden für die Militär-Fohlenhofs-Anstalt betreffend.

Im Namen Seiner Majestät des Königs.

Nach einer Mittheilung der k. Administrations-Commission der Militär-Fohlenhöfe ist derselben durch das k. Kriegsministerium der Auftrag zugegangen, eine größere Anzahl 3½- bis 5½-jähriger Pferde, wie in früheren Jahren, so auch heuer wieder durch Commissionen ankaufen zu lassen.

Demzufolge hat die erwähnte Administrations-Commission für die im diesseitigen Regierungsbezirke zum Einkaufe beorderten Commissionen nachstehende Stationen und Tage zum Ankaufsgeschäfte bestimmt:

am 30. November 1865 in Ochsenfurt,
am 2. Dezember 1865 in Schweinfurt,
am 4. Dezember 1865 in Neustadt a. d. S.

Würzburg, den 15. November 1865.

Königliche Regierung von Unterfranken und Aschaffenburg, Kammer des Innern.

Freiherr von Zu Rhein. Mees.

Bekanntmachung.

Die auf nachfolgende Nummern bei der am **25. September d. Js.** dahier stattgehabten Verloosung gefallenen Gewinnste sind noch nicht abgeholt: Lit. A. Nr. 41. Lit. B. Nr. 14, 78, 183, 508, 527, 596, 610, 612, 766, 919, 936, 942. Lit. C. Nr. 5, 25, 81, 72, 257, 631, 641, 812, 929. Lit. D. Nr. 19, 89, 104, 119, 151, 325, 371, 355, 396, 750. Lit. E. Nr. 29, 273, 828, 579, 618, 825, 832, 951.

Zur Abholung dieser Gewinnste wird hiermit ein Termin von 4 Wochen anberaumt, nach Ablauf desselben werden sämmtliche Gegenstände öffentlich versteigert und fällt der Erlös der Casse des Bezirksvereins Würzburg zu.

Würzburg, den 20. November 1865. **Das Comité.**

Polytechnischer Verein.

Neu ausgestellt im Lesesaal: 1) eine Wasserwaage in Holzfassung; 2) eine Granwaage mit Sattel, auf welcher man ohne ein Gewicht einzusetzen, $^1/_{10}$ — 5 Gran wiegen kann, von Herrn Mechaniker Weber.

Druck von F. E. Thein in Würzburg.

Gemeinnützige Wochenschrift.

Erscheint jeden Freitag in halben oder ganzen Bogen und ist direct vom Bureau, durch alle Postämter und Buchhandlungen zu beziehen.

Organ
für
Technik, Landwirthschaft, Handel und Armenpflege.
Herausgegeben
von
der Direction des polytechnischen Vereins zu Würzburg
und
dem Kreis-Comité des landwirthschaftlichen Vereins von Unterfranken und Aschaffenburg.

Der jährl. Abonnementspreis ist 2 fl. 20 kr. oder 1⅓ Thlr. Inserate werden für die gespaltene Petitzeile oder deren Raum für Vereinsmitglieder mit 1 kr., für Nichtmitglieder mit 2 kr. berechnet.

XV. Jahrgang. Würzburg, den 1. Dezember 1865. Nro. **48.**

Technik und Volkswirthschaft. Statuten der Sparkasse für die Arbeiter der Maschinen-Fabrik König und Bauer in Oberzell bei Würzburg ausführlich begründet und erläutert. (Schluß.) S. 581. Kürzere Mittheilungen: Die Vortheile der Steinkohlenfeuerung. 584. Polytechnischer Verein. 585.

Land- und Hauswirthschaftliches. Die Grundursache der sogenannten Kartoffelkrankheit liegt im Boden. (Forts.) 585. Der Einfluß des Dampfmaschinendrusches auf die Keimfähigkeit des Weizens. 590. Kleinere Mittheilungen: Was ein Vogelnest werth ist. 590. Neues Reinigungsmittel für Wäsche. 591. Schrannen-Berichte. 591. Anzeigen. 591.
Privat-Anzeigen. 591.

Technik und Volkswirthschaft.

Statuten der Sparkasse für die Arbeiter der Maschinen-Fabrik König und Bauer in Oberzell bei Würzburg ausführlich begründet und erläutert.

(Schluß.)

VIII. Vom Nachweis der Einlagen und den Sparbüchern.

§ 38.

Jeder Einleger erhält ein Sparkasse-Büchlein, welches Eingangs die Statuten der Anstalt und in weiterer Folge links sein Guthaben und rechts die Abrechnung enthält.

Das Sparkassebuch wird auf den Namen des betreffenden Einlegers oder der zur Theilnahme berechtigten Person ausgestellt, zu deren Gunsten eine Einlage gemacht wird.

Das Sparkassebüchlein, ein begreiflicherweise unumgänglicher Nachweis findet der Leser am Schluße unserer Erläuterungen in einem Muster verdeutlicht, da die Arbeiter auch für Dritte einlegen können, so muß nach Absatz 2 in einem solchen Falle auch der Namen des dritten Betheiligten auf dem Sparbüchlein vorgeführt werden.

§ 39.

Einlagen und deren Veränderung durch Mehrung oder Minderung, ebenso die Zinszahlungen werden in jedem Quartal in dem Sparkasse-Büchlein angemerkt und

die betreffende Bemerkung vom Vorstand des Ausschusses und dem Rechnungsführer unterzeichnet, sowie mit dem Sparkassasiegel versehen. Dieses soll die Aufschrift enthalten: „Die Verwaltung der Sparkasse der Fabrik König und Bauer, 23. März 1865".

Zum Zweck der Vormerkungen haben die Einleger ihre Büchlein in der Quartal-Abrechnungsfrist vorzuzeigen.

Tritt durch Zuschlag der nicht erhobenen Zinsen zum Kapital eine Veränderung ein, so ist die Vorzeigung nicht nöthig. Solche Veränderungen werden nur im Hauptbuch vorgemerkt.

Die Bestimmungen sind ein Erforderniß der Sicherheit der Interessenten. Das Datum des 23. März 1865 war nämlich der Festtag des Jubiläums. Den 1. April dagegen hat man der rechnerischen Geschäftseinfachheit halber zum Ausgangspunkt der praktischen Verwirklichung des Sparkassainstituts gemacht. § 13. Der Anwachs durch den Zinszuschlag findet meist ohne Wissen der Betheiligten statt; deßhalb ist auch die Vorzeigung nicht nöthig in vielen Fällen auch für die Betheiligten unmöglich oder doch beschwerlich.

§ 40.

Das Sparbüchlein räumt nur Demjenigen ein Recht gegen die Sparkasse ein, auf dessen Name dasselbe ausgefertigt ist.

Zahlung jeder Art erfolgt nur an den Vorzeiger des Sparbüchleins, welcher der im Büchlein verzeichnete berechtigte Inhaber desselben ist.

Ausnahmsweise geschieht eine Zahlung an die nächsten Verwandten des Arbeiters oder einen Fabrikgenossen, soferne ein gültiger Auftrag zur Erhebung von dem Berechtigten vorliegt. Ueber die Gültigkeit entscheidet der Ausschuß.

Diese Bestimmungen erklären sich aus dem natürlichen Rechtsverhältniß der Theilnehmer zur Sparkasse.

Aus dem Absatz 2 geht hervor, daß der berechtigte Theilnehmer selbst das Sparbuch präsentiren muß, wenn er irgend einen Anspruch bei der Kasse erhebt. Da dieß in manchen Nothfällen nicht möglich ist, so mußte die Ausnahme im dritten Absatz statuirt werden.

§ 41.

Stirbt der berechtigte Inhaber, so hat der Verwaltungsausschuß für die Umschreibung des Büchleins auf die Erben Sorge zu tragen. Diese können die Einlage bei der Sparkasse liegen lassen, wenn sie zur Theilnahme berechtigt sind. Wenn nicht, so müssen die Einlagen bei Vermeidung der Unverzinslichkeit zurückgenommen werden.

Die Bestimmungen unter diesem § stehen im leicht erklärlichen Zusammenhang des III. und IV. Abschnittes.

§ 42.

Ist das eingelegte Spargeld ganz zurückgezahlt worden, so muß dies in dem Sparbüchlein bemerkt, die volle Rückzahlung vom Einleger abquittirt und das Sparbüchlein zum Beleg von der Verwaltung zurückgenommen werden.

Bei theilweiser Zurückzahlung behält der Einleger sein Sparbüchlein und ist deßhalb die Quittirung von Seiten desselben ohne Bedeutung. Es genügt,

wenn nach vollständiger Abfindung eines Theilhabers die Gesammtquittirung in dem Sparbuch mit der Rückgabe derselben stattfindet.

§ 43.

Die Depositenscheine, welche für die bei der Kuratelbehörde hinterlegten Sparkassebüchlein der Minderjährigen ausgefertigt wurden, sollen gleichfalls anerkannt werden.

Die gebotenen Vormerkungen, welche sonst in die Sparbüchlein gehören, müssen auch auf die genannten Scheine gesetzt werden.

Dieser § ist hervorgerufen durch die Eigenthümlichkelt der Verwaltung, welche die Curatelbehörde einer Vormundschaft gegenüber zu beobachten hat. Der Vormund hat das Sparbüchlein bei der Curatelbehörde zu hinterlegen zur Sicherheit des Mündelvermögens. Er erhält dafür einen Schein, auf welchem die weiteren Ersparungen für den Mündel vorgemerkt werden. Da der Depositenschein immer wieder der Curatelbehörde präsentirt werden muß, so kann sich dieselbe stets Kenntniß verschaffen von dem Vorgang in dem Sparvermögen des Mündels.

§ 44.

Ist ein Sparbüchlein verloren gegangen, so ist dies unverzüglich dem Rechnungsführer anzuzeigen, welcher für schleunige Bekanntmachung bei sämmtlichen Arbeitern der Fabrik und sonst am geeigneten Orte Sorge zu tragen hat.

Ist es 4 Wochen nach der Bekanntmachung nicht aufgefunden, so hat der Ausschuß das verlorene Sparbuch öffentlich für ungültig zu erklären und ein neues auszufertigen.

Diese Bestimmungen entsprechen dem gewöhnlichen Verfahren bei Verlust von geldwerthen Papieren.

„Am geeigneten Orte" deutet hier auf die bekanntesten und am weitesten verbreiteten Lokal- und Landesblätter hin.

§ 45.

Die Dauer der Forderungen an die Sparkasse richtet sich nach den bestehenden bürgerlichen Gesetzen, soferne nicht eine besondere Bestimmung in den Statuten vorgesehen ist.

Der § 45 deutet insbesondere auf die Verjährung der Forderungen hin, welche gegen die Sparkasse gerichtet werden können. In diesem Punkt sind die bürgerlichen Gesetze ausdrücklich entscheidend.

Besondere Bestimmungen, welche die Dauer und Gültigkeit einer Forderung betreffen, sind z. B. enthalten im § 21, welche Zinsen von einem Mehrbetrag als 500 fl. Capital verweigert und nur unter besonderen Bedingungen § 22 zugesteht; ebenso enthält der § 28 besondere Bestimmungen über Zinsansprüche.

IX. Von der Dauer der Sparkasse.

§ 46.

Sollte sich die Sparkasse auflösen, so hat die Firma folgende Verbindlichkeiten abzutragen:

1) die laufenden Zinsen aus fl. 7500 (§ 3) bis zum letzten Termin,
2) die bei ihr angelegten Spargelder (§ 3) mit den rückständigen Zinsen bis zum nämlichen Termin,
3) den aus den übrigen Zinsen der fl. 7500 besonders angelegten Kapitalstock (§ 4) sammt seinen fälligen Zinsen.

Dieser Posten wird unter die letzten Theilhaber nach Maaßgabe ihrer Einlage vertheilt.

Außer diesen eben aufgeführten Verbindlichkeiten hat die Firma durchaus keine weitere Zahlungspflicht zu erfüllen.

Aus diesen § ist ersichtlich, daß der unterbrochene Zinsgenuß aus 7500 fl. der Sparkasse zu Gut kommt. Solange diese besteht, solange wird die 5%ige Rente daraus mit 375 fl. zu Gunsten der Arbeiter in die Sparkasse fließen.

Wenn jedoch diese Anstalt eingehen sollte, so ist es recht und billig, daß der Capitalstock von 7500 fl. und deren Renten an die Firma heimfällt, dagegen diese alle bisher rückständigen Zinsen, die im Geschäft verwendeten Spargelder und Zinsen daraus, sowie den Capitalstock nach § 4 mit Zinsen an die letzten Theilhaber hinauszahlt. Sonstige Verbindlichkeiten hat die Firma statutengemäß nicht eingegangen. Weiter gehende Forderungen konnten die Fabrikarbeiter an die Liberalität der Firma doch wohl nicht richten, ohne die Grenzen der Bescheidenheit und Dankbarkeit zu verletzen. — s —

Formular. *)

Einlagen. 18 65 Auszahlungen.

Betrag der Einlage.		I. Quartal.	I. Quartal.	Auszahlung an Kapital und Zinsen.	
Fl.	Kr.	mit Worten:	An Einlage	Fl.	Kr.
		sind heute von dem Inhaber dieses Sparbuches eingelegt worden und werden den Statuten gemäß	nebst Procent Zinsen bis		
			" Procent " "		
			Zusammen		
		vom Ziel 18			
		an mit vom Hundert verzinset.	ist heute gegen besondere Quittung ausbezahlt worden.		
		Oberzell, den 18	Oberzell, den 18		
		Der Rechnungsführer: Der Vorstand des Ausschusses:	Der Rechnungsführer: Der Vorstand des Ausschusses:		

*) Die übrigen Quartale ebenso.

Kürzere Mittheilungen über Fortschritte und Bestrebungen, Entdeckungen und Erfindungen.

Bei herannahendem Winter dürfte bei den gegenwärtig so hohen Holzpreisen ein Vergleich von Interesse sein, wie sich die Kosten der Holzfeuerung zu jenen der Steinkohlenfeuerung verhalten. — Mit einem Pfund Steinkohlen mittlerer Qualität können 7,42 Pfund Wasser von 0° Cls. in Dampf von 100° Cls. verwandelt werden, während mit einem Pfund lufttrockenem

Holz nur 3,7 Pfund Wasser von 0° zu genannter Temperaturhöhe gebracht werden können. — Es verhält sich daher die Heizkraft des Holzes zu jener der Steinkohlen wie 3,7 : 7,42. Hieraus folgt, daß ½ Ctr. Steinkohlen gerade soviel Heizkraft besitzt, als 1 Ctr. Holz. Das Klafter lufttrockenes Buchenholz wiegt durchschnittlich 23¼ bayr. Ctr. oder 26 Zollzentner. Es entwickeln daher 13 Zollzentner Steinkohlen eben so viel Wärme wie ein Klafter Buchenholz. In Würzburg kostet letzteres sammt Transport, Kleinmachen und Aufsetzen 25 fl., während der Preis von 13 Centnern Steinkohlen, den Centner zu 1 fl. 6 kr. angenommen, sich nur auf 14 fl. 18 kr. stellt. — Bei der Steinkohlenfeuerung werden daher in hiesiger Stadt 57% gegen die Holzfeuerung erspart. Dieß macht in einer mittleren Haushaltung, welche jährlich 6 Klafter Holz verbraucht, eine Ersparung von 64 fl. aus, ein Betrag, der so bedeutend ist, daß jeder Hausvater sich veranlaßt sehen dürfte, in seiner Wohnung Steinkohlenfeuerung einzuführen.

Polytechnischer Verein.

Der Vereinsabend vom 23. November, welcher sich der Anwesenheit Sr. Excellenz des Hrn. Regierungspräsidenten und Ehrenpräsidenten des Vereins Freiherrn von Zu-Rhein zu erfreuen hatte, wurde vom Vorsitzenden mit der Begrüßung der Anwesenden eröffnet. Er hob die erfreuliche Genugthuung hervor, daß durch die zahlreiche Betheiligung das fernere Gedeihen dieser Abendversammlungen gesichert sei. Hierauf folgte die Vorlesung einer kurzen statistischen Notiz über die vom Dezember 1864 — Juli 1865 stattgehabten Vereinsabende und den darin behandelten Stoff. Der hiernach folgende Vortrag des Vereinsdirectors verbreitete sich über volkswirthschaftliche Zustände in Frankreich, Belgien und Holland in gewerblicher, industrieller und commercieller Hinsicht. Es ergab sich daraus die Ueberlegenheit der deutschen Industrie in der Solidität und Wohlfeilheit der Produkte, ferner die Nothwendigkeit weiterer Verbreitung und Fortentwicklung der Gewerbefreiheit; diese würde auch durch ihren heilsamen Wetteifer den Deutschen die ihnen noch fehlende Eigenschaft des Geschmackes an schöner eleganter Form und der Raschheit und Fertigkeit in der Ausführung verleihen.

In der nun folgenden Debatte, an welcher sich Seine Excellenz, der Herr Regierungspräsident, der Vereinsdirektor, die Herren Mechaniklehrer Heß, Regimentsveterinärarzt Weber, Herr Geist und der Vereinssecretär betheiligten, wurden einzelne Punkte des Vortrags erörtert und insbesondere die Frage, ob die festen Preise dem Handeln im Verkehr vorzuziehen seien, aufgeworfen.

Da indeß die Zeit soweit vorgeschritten war, daß eine erschöpfende Erörterung dieses Gegenstandes sich als unmöglich für diesen Abend herausstellte, so wurde nach der Vorzeigung verschiedener Industrieproducte zum formellen Schluß geschritten. M.

Land- und Hauswirthschaftliches.

Die Grundursache der sogenannten Kartoffelkrankheit liegt im Boden.

(Fortsetzung.)

Mit dieser Ansicht stimmt im Wesentlichen auch Herr Prof. Dr. Kühn überein, nur mit dem Unterschiede, daß er das hier Gesagte von dem Roste behauptet und es nicht in gleichem Maße in Bezug auf die sogenannte Kartoffelkrankheit gelten lassen will, während es sich nach unseren Beobachtungen weit

eher umgekehrt verhält. Herr Prof. Kühn sagt: „So gewiß es daher feststeht, daß auch die gesündeste Pflanze vom Rost befallen werden kann*), so darf doch andererseits nicht verkannt werden, daß diejenige Pflanze, welche in jeder Beziehung den für ihr normales Gedeihen geeignetsten Standort gefunden hat, weit weniger von dem Rost in ihrer Entwicklung beeinträchtigt werden wird, als eine andere, bei der dies nicht der Fall ist. Nun gewahren wir aber, daß Pflanzen, die einen zu feuchten, zu schattigen Standort haben, und solche, bei welchen eine im Verhältniß zu den vorhandenen aufnehmbaren anorganischen Nährstoffen zu reiche Stickstoffzufuhr stattfindet — daß solche Pflanzen ein Ueberwiegen der Blattentwicklung, einen sogenannten mastigen Wuchs zeigen. Solche Pflanzen befinden sich in keinem normalen Zustande, sie lassen auch dann, wenn sie von Pflanzenparasiten nicht heimgesucht werden, ein Zurücktreten der Fruchtbildung bemerken. Tritt aber der Rost bei ihnen in größerer Menge auf, so ist sein benachtheiligender Einfluß ein weit bedeutenderer. Das hat zu der irrigen Ansicht geführt, als ob jener Zustand der Nährpflanze Ursache des Rostes sei; er ist aber nicht Ursache des Rostes, sondern begünstigt nur sehr erheblich seinen nachtheiligen Einfluß, sofern derselbe in größerer Menge sich einfindet und seine Verbreitung und Vermehrung nächstdem von den Witterungsverhältnissen begünstigt wird“ **).

„Deshalb leiden alle an schattigen und feuchten Standorten erwachsenen Pflanzen und Saaten, zu denen eine in dem Verhältniß zu den vorhandenen assimilirbaren mineralischen Nährstoffen zu reiche stickstoffhaltige Düngung gegeben wurde, weit erheblicher vom Roste, als solche, welche unter Verhältnissen erwuchsen, die ihrer allseitig gleichmäßigen normalen Entwicklung angemessen waren. Je weniger wir daher gegen die Verbreitung des Rostes direct etwas thun können, um so mehr müssen wir uns angelegen sein lassen, unseren Saaten einen freien, trockenen Standort anzuweisen und für ein richtiges Verhältniß der anorganischen und organischen Nährstoffe im Boden zu sorgen. Den Rost selbst können wir nicht verhüten, aber seinen nachtheiligen Einfluß können wir beschränken, indem wir zu nasse Felder drainiren, durch tiefe Bearbeitung des Bodens und Anwendung des Kalkes die Verwitterung und Aufschließung seiner mineralischen Nährbestandtheile befördern, durch Anwendung der Drillcultur für eine stets offene Wechselwirkung zwischen Atmosphäre und Boden dort Sorge tragen, wo dieser zur Krustenbildung geneigt ist, und indem wir endlich das Maß der Stickstoffzufuhr im Dünger in ein gerechtes Verhältniß zu setzen suchen

---

*) Der Beweis, daß eine vom Roste befallene Pflanze zu den gesündesten gehörte, dürfte noch zu liefern sein; wir glauben aber nicht, daß er jemals erbracht werden wird.

**) Diese Stelle ist uns ganz entschieden unklar; die mikroskopischen Untersuchungen und die landw. Beobachtungen des Herrn Verf. scheinen in Collision, und erstere sehr in's Gedränge zu gerathen. Wie es sich mit den hier gemeinten Witterungsverhältnissen gestaltet, haben wir bereits oben gezeigt, wir wollen aber die folgende, gewiß schon von jedem praktischen Landwirthe gemachte Beobachtung noch nachtragen.

Wenn vor der Halmbildung des Getreides zu einer Zeit, in welcher bereits im Frühjahr eine lebhaftere Vegetation stattgefunden hatte, längere Zeit naßkalte Witterung und in deren Folge ein Stillstand in der Vegetation eintritt, so werden die vorhandenen Blätter unausbleiblich rostig. Tritt jetzt warme Witterung ein, so daß die Pflanze freudig weiter wachsen kann, d. h. daß die vegetativen Assimilationsprozesse ihren ungehinderten normalen Verlauf nehmen können und es erfolgt keine weitere Störung so bleiben die später gebildeten Blätter vom Roste verschont — also nur die Blätter, in welchen, sagen wir, eine Stockung der Säfte und wahrscheinlich auch pathologisch-chemische Prozesse stattfanden, waren ein geeigneter Boden für den Rostpilz, die gesunden Blätter auch selbst bei feuchter warmer Witterung nicht.

zu dem den Pflanzen dargebotenen mineralischen Nährbestandtheilen — kurz, indem wir alle Mittel eines wahrhaft rationellen Ackerbaues anwenden, um unsere Saaten zur möglichst vollkommenen, allseitig und gleichmäßig normalen Entwicklung zu bringen."

Wir acceptiren alle diese Vorschriften bestens bezüglich der sogenannten Kartoffelkrankheit, wir hätten sie selbst nicht besser geben können, was aber all' diese Vorkehrungen gegen den Rost helfen sollen, vermögen wir schlechterdings dann nicht einzusehen, wenn es wahr ist, daß der Rostpilz auch auf der „gesündesten" Pflanze ebenso gut und leicht vegetirt, als auf einer kranken. Was soll die „allseitig und gleichmäßig normale," d. h. vollkommen gesunde „Entwicklung der Pflanze nützen, wenn eine solchergestalt entwickelte Pflanze dem Rostpilz einen ebenso willkommenen und ergiebigen Boden darbietet, wie eine durch falsche Ernährung oder irgend einen störenden Einfluß abnorm, d. h. krankhaft ausgebildete? Nein! — sprechen wir aus, was Herr Prof. Kühn seiner eigenen mit den unsrigen vollkommen übereinstimmenden praktisch landwirthschaftlichen Beobachtungen wegen zwar nicht leugnen kann, was er aber um seiner Vorliebe für mikroskopische Untersuchungen und den daraus gezogenen Schlüssen willen nicht unumwunden eingestehen mag: der Rost findet sich vorzugsweise nur auf einer kranken Nährpflanze ein, hier gewinnt er die stärkste Verbreitung, richtet den größten Schaden an, und setzen wir unserer Seits hinzu: „auf einer vollkommen," „allseitig und gleichmäßig normal" d. h. in jedem Zeitmomente gesund entwickelten Pflanze vegetirt er überhaupt nicht.

Wie bereits angeführt, betrachten wir eine falsche Ernährung bedingt durch einen Mangel an phosphorsauren Salzen und ein relatives Uebermaaß von Ammoniak im Boden und in der Düngung als diejenige Ursache, welche die Kartoffel zu einer abnormen, krankhaften Entwicklung nöthigt und sie in dieser Weise zu einer Nährpflanze für die Peronospora infestans macht; sehen wir nun zu, wie mit dieser Ansicht die weiteren in der landwirthschaftlichen Praxis gemachten Wahrnehmungen bezüglich des Auftretens der sogenannten Kartoffelkrankheit übereinstimmen.

Es ist bekannt, daß der Thon-, überhaupt der schwere Boden, starke Düngung mit frischem Mist, namentlich aber Pferchdüngung, ein tiefes Legen und gedrängter Stand der Kartoffel, sowie eine nachlässige Vorbereitung und Pflege des Feldes Verhältnisse sind, welche das Auftreten der sogenannten Kartoffelkrankheit wesentlich begünstigen, daß dagegen die lockeren leichteren Kalk-, Löß- und Sandbodenarten, Vermeidung der Mist- und Pferchdüngung, möglichst flaches, am besten das Obenauflegen der Kartoffel, weite Entfernung der einzelnen Stöcke in und zwischen den Reihen, sowie eine sorgfältige Bearbeitung des Bodens Dinge sind, welche die Gefahr des Absterbens der Kartoffel sehr bedeutend vermindern.

Man ist in der Regel gewohnt, das stärkere Auftreten der sogenannten Kartoffelkrankheit auf den schwereren und ihr schwächeres Erscheinen auf den leichteren Bodenarten mit dem verschiedenen Verhalten der genannten Böden gegen das Wasser in Zusammenhang zu bringen, eine Ansicht, die wir um deswillen nicht theilen können, weil wir ebenso häufig gesehen haben, daß das Kartoffelabsterben auf trockenen Feldern bedeutender war, als auf feuchteren, wie auch umgekehrt.

Man verfällt in dieser Hinsicht häufig in einen Irrthum, auf den wir schon in unserem ersten Aufsatze im Jahre 1848 a. a. O. mit folgenden Worten aufmerksam machten: „Offenbar ist aber der Feuchtigkeitszustand des Ackers

von bedeutendem Einflusse auf die gänzliche Zerstörung der Kartoffel nicht aber auf ihr ursprüngliches Absterben. Bei dieser Gelegenheit zeigt es sich abermals, wie ein scheinbar ganz gleichgültiger Irrthum immer einen anderen erzeugt. Nennt man nämlich das Absterben einzelner Zellenpartieen an dem Kartoffelknollen „Trockenfäule," ein Wort, dessen Begriff ebenso undenkbar ist, wie der von „Trockenfeuchtigkeit" und die einzige Fäulniß, die es überhaupt gibt, „nasse Fäule," so ist die erste Schlinge zum gordischen Knoten gemacht und Widersprüche folgen auf Widersprüche; während nichts natürlicher ist, als daß auf trockenen Feldern die todten Zellen eintrocknen, auf feuchten aber faulen und diesen ihren ganz gewöhnlichen Fäulnißprozeß auf die noch lebenden Zellen übertragen, was endlich die gänzliche Auflösung der Kartoffelknollen zur Folge haben muß." Auf dem hier erwähnten Irrthume war die vermeintlich wichtige Entdeckung des Bonner Professors basirt, er hatte theilweise abgestorbene Kartoffelknollen in trockenen Sand und trockene Luft gelegt und gefunden, daß sie unter solchen Umständen nicht verfaulten, und dies nannte er die „Kartoffelkrankheit heilen."

Wir erklären uns dagegen den ungleichen Einfluß der verschiedenen Bodenarten auf die sogenannte Kartoffelkrankheit folgendermaßen: die Verwesung des Mistes im Boden erfolgt bekanntlich unter Mitwirkung des atmosphärischen Sauerstoffs, dessen Eindringen in die Ackerkrume erscheint aber in demselben Maße erschwert, als der Boden bindender und erleichtert, als er lockerer und loser ist, deshalb sehen wir denn auch, daß der Mist im schweren Boden viel langsamer verwest als im leichten, namentlich wenn diesem auch noch Kalk in größerer Menge beigemischt ist, der an und für sich schon die Verwesung organischer Substanzen beschleunigt. Diese ganze Erscheinung heißt aber mit anderen Worten: unter den zuletzt genannten Verhältnissen werden im Jahre der Düngung weit mehr mineralische Nährstoffe des Mistes und darunter auch die so wichtigen phosphorsauren Salze frei, löslich und für die Pflanze aufnehmbar als unter den zuerst genannten Umständen, während auch auf dem schweren Boden der Entwicklung des Ammoniaks durch die Fäulniß der stickstoffhaltigen Bestandtheile, wozu die unausgesetzte Mitwirkung des Sauerstoffs der Luft nicht im gleichem Maße erforderlich ist, wie zur Verwesung der stickstofffreien Verbindungen — viel weniger Hindernisse im Wege stehen. Hierzu kommt aber noch, daß in den thonigen Bodenarten stets weit mehr Ammoniak enthalten ist als in den leichteren; nach den zu München gemachten Ammoniakbestimmungen enthält auf ungefähr 8 Zoll Tiefe ein bayrisches Tagwerk.

Sandboden . .	13	Ctr. Ammoniak,
Lehmboden . .	54	" "
thoniger Boden .	60	" "
Thonboden . .	65	" "

Es ist einleuchtend, auf den schwereren Bodenarten ist das Mißverhältniß zwischen den phosphorsauren Salzen und dem Ammoniak zur Zeit der Brachbearbeitung und Mistdüngung ein viel größeres als auf den leichteren Bodenarten; denn der Thonboden enthält schon an und für sich fünfmal soviel Ammoniak als der Sandboden, und außerdem hält in ersterem das Freiwerden der Aschenbestandtheile des Mistes nicht gleichen Schritt mit der Ammoniakbildung aus demselben; deshalb sind in dem Thonboden alle Bedingungen zu einer fehlerhaften Ernährung der Kartoffel in Folge einer zu starken Ammoniak- und einer zu geringen Phosphorsäurezufuhr in ungleich größerem Maße gegeben, als auf den leichteren Bodenarten.

Die Mistdüngung erweist sich seit der Existenz der sogenannten Kartoffelkrankheit um so nachtheiliger bei der Kartoffelcultur, je frischer der Mist ist; im frischen Miste aber sind die stickstoffhaltigen Bestandtheile wenigstens zum größten Theile noch in ihrer ursprünglichen Form enthalten, ihre Fäulniß erfolgt erst im Boden und alles Ammoniak, welches hierbei gebildet wird, absorbirt derselbe, deshalb geben wir im frischen Miste eine weit reichere Stickstoffdüngung als im alten verrotteten Miste, dessen Ammoniak zum größten Theile in die Luft entwichen ist. — Nichts begünstigt aber das Auftreten der sogen. Kartoffelkrankheit mehr, als eine starke Pferchdüngung; nun ist aber unter allen sogen. natürlichen Düngern die Pferchdüngung die allerstickstoffhaltigste, denn der so stickstoffreiche Harn der pferchenden Thiere gelangt sämmtlich unmittelbar und noch völlig unverändert in den Boden, erst hier verfault sein Harnstoff zu Ammoniak, welches der Boden ohne irgend einen Verlust absorbirt. Die so auffallend düngende Wirkung des Schafpferches beruht lediglich auf diesem Umstande.

Der Pferch wirkt ganz ähnlich dem Guano, er ist ein eben so gutes Mittel, bei nicht rationeller Düngung den Boden mit Hülfe der lösenden Eigenschaften des Ammoniaks zu erschöpfen, wie dieser.

Die Wurzeln der Kartoffel haben das Bestreben, wie die Wurzeln aller Pflanzen, in die Tiefe zu dringen, die Kartoffeln tief legen, heißt daher, sie mit ihrem Nahrungsbedürfniß an den unfruchtbaren Untergrund verweisen, während, wenn sie oben aufgelegt und mit einem Häufelpfluge zugestrichen werden, die Wurzeln in der an Pflanzennährstoffen ungleich reicheren Ackerkrume sich verbreiten. Im Untergrunde läßt sich kein großer Vorrath an löslichen Mineralstoffen, namentlich nicht an aus dem Dünger stammender Phosphorsäure erwarten, denn diese gehört zu denjenigen Nahrungsmittel, welche von der Ackerkrume absorbirt und festgehalten werden; dagegen besitzt die Salpetersäure, welche höchst wahrscheinlich die Pflanze ebenso wie das Ammoniak mit der nöthigen Stickstoffnahrung zu versehen vermag, diese Eigenschaft nicht. Während es daher den Wurzeln der tiefgelegten Kartoffeln an allen ihren Aschenbestandtheilen und namentlich auch an Phosphorsäure fehlen wird, ist dagegen die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, daß ihnen eine reichliche Menge Stickstoffnahrung in Gestalt der aus der Ackerkrume nach dem Untergrunde hin durchfiltrirenden Salpetersäure dargeboten werde.

Es ist eine ganz bekannte Sache, daß unsere Culturpflanzen sich um so vollkommener und kräftiger entwickeln, je weiter die eine Pflanze von der anderen entfernt steht; ein zu dichter Stand hat stets eine gewisse Verkümmerung der einzelnen Individuen zur Folge; die Pflanzen hemmen sich unter solchen Umständen gegenseitig in ihrer Entwickelung, weil sie sich gegenseitig die Nahrung streitig machen. Wenn aber die sogenannte Kartoffelkrankheit in einer mangelhaften Ernährung der Pflanze ihren letzten Grund hat, so ist klar, daß ihr Auftreten umsomehr begünstigt werden muß, je mehr Pflanzen auf einer und derselben Stelle wachsen, je mehr Wurzeln daher vorhanden sind, die sich in den ohnehin nicht zulänglichen Vorrath an phosphorsauren Salzen theilen und die aufgenommene Menge derselben zwei verschiedenen Pflanzen zuführen, während diese Menge zur vollkommenen normalen Ernährung einer Pflanze kaum hingereicht haben würde.

Eine sorgfältige Bearbeitung des Bodens endlich erleichtert und beschleunigt die Verwitterung, das Aufschließen und Löslichwerden der mineralischen Nährstoffe des Bodens und befördert die Verwesung des Mistes, sie ist daher ebenfalls

ein wesentliches Moment für eine vollkommene und gesunde Ernährung der Kartoffel. (Schluß folgt.)

Der Einfluß des Dampfmaschinendrusches auf die Keimfähigkeit des Weizens.

In Nr. 7 der „Neuen landw. Zeitung" ist berichtet über einen Versuch in obengenannter Beziehung. Es war derselbe veranlaßt von mehrfachen Klagen über unvollständigen Aufgang des mit der Dampfdreschmaschine gewonnenen Winterweizens. Der Versuch wurde im Zimmer angestellt und prüfte den Aufgang von Maschinen-Weizen im Vergleich mit Handdrusch-Weizen, sowie weiterhin beide Saatsorten theils mit Kupfervitriol (7 Loth pr. Centner) theils mit Kalk gebeizt, theils ungebeizt verwandt wurden. — Im Aufgang des ungebeizt gebliebenen Maschinenweizens gegenüber dem des nicht gebeizten Handdruschweizens war kaum ein Unterschied zu bemerken; dagegen ergab sich ein solcher zu Ungunsten namentlich des mit Kupfervitriol gebeizten Maschinenweizens auch gegenüber dem in gleicher Art behandelten Handdruschweizen. Von ersterem kamen bei zwei Versuchen von 100 Körnern im Mittel nur 67 und 59 zum Aufgang, während von letzterem p. 100 Körnern im Mittel 91 aufgingen; (nach Kalkbeize bei Maschinenweizen 93, ungebeizt bei beiden Sorten 96—98 Körner.) Der Versuchsunternehmer zieht aus diesen Resultaten den Schluß, daß bei dem Maschinenweizen die Kupfervitriolbeize durch die Spalten und Risse der Oberhaut zu dem Keimling gelangen konnte; dergleichen Verletzungen des Maschinenweizens aber seien durch die Loupe deutlich wahrzunehmen gewesen. „Es ist ungewiß" — schließt die Mittheilung — „welcher Theil der Maschine diese Wirkung auf die Weizenkörner äußert; vermuthlich ist es die sogenannte „Kappe," der Theil, welcher bestimmt ist, die Körner von den anhängenden Spelzen zu befreien, durch welchen diese hindurchlaufen, wenn sie, von dem Paternosterwerke gehoben, auf dem Fege-Apparat gelangen. Es wäre irrthümlich, wollte man annehmen, daß dieselbe Erscheinung sich immer wiederhole. Immerhin aber empfehlen wir Vorsicht auf Grund der angegebenen Versuche für Winterweizen, und namentlich dann, wenn solcher nicht ganz trocken und hart ist. Es kann zu diesem Behufe vielleicht durch die Stellung der Kappenflügel, jedenfalls aber auch dadurch eine mäßigere Geschwindigkeit in den Bewegungen der Maschine bewirkt werden."

(Zeitschr. d. landw. Centr.-Ver. d. Prov. Sachs.)

Kleinere Mittheilungen.

Was ein Vogelnest werth ist. Der thüringische Thierschutzverein bringt folgende Ansprache: „Lieber Landmann! Dein Junge nimmt aus Langweile ein Vogelnest, Grasmücken-, Spatzen-, Rothschwanznest oder ein anderes, gleichviel von welchem der obengenannten Vögelchen, sei es mit Eiern oder mit Jungen aus. Es sollen davon fünf im Neste sein. Jedes dieser Jungen braucht täglich im Durchschnitt etwa 50 Stück Raupen und anderes Geschmeiß zur Aetzung, die ihm die Alten aus der Nachbarschaft zutragen; macht täglich 250 Stück. Die Aetzung dauert durchschnittlich 4 bis 5 Wochen, wir wollen sagen 30 Tage; thut für das Nest an Aetzung 7500 Stück. Jedes Stück Raupe frißt täglich sein eigenes Gewicht an Blättern und Blüthen. Gesetzt, sie braucht, bis sie ausgefressen hat, auch 30 Tage und frißt täglich nur eine Blüthe,

die eine Frucht abgegeben hätte, so frißt sie in 30 Tagen 30 Obstfrüchte in der Blüthe, und die 7500 Raupen in Compagnie 225,000 Stück solcher Blüthen. Hätte dein Junge das Vogel-Nest in Ruhe gelassen, so hättest du und deine Nachbarn um 225,000 Stück Aepfel, Birnen, Pflaumen, Kirschen 2c. mehr geerntet. Wenn jedoch die Raupe, wie sie es manchmal aus Liebhaberei thut, 10, 20, 30 Blüthen des Tages frißt, oder wenn wegen des abgefressenen Laubes die Blüthen keine Nahrung mehr haben und welk abfallen, so beziffert sich dein und deiner Nachbarn Verlust noch viel höher, du kannst dann leicht berechnen, was ein Vogelnest für einen Werth hat. (Agron. Ztg.)

Neues Reinigungsmittel für Wäsche. Als ein vorzügliches Reinigungsmittel der Wäsche wird von den Amerikanern Borax empfohlen. Ein halbes Pfund dieses Salzes in etwa zehn Maß Wasser gelöst und dieses dann zur Wäsche verwendet, soll sich als ein ausgezeichnetes Reinigungsmittel erweisen, wodurch viel Seife erspart und den feinsten und zartesten Stoffen kein Schaden zugefügt werde. (Mitth. üb. Haus-, Land- u. Forstw.)

Schrannen-Berichte.

Frucht-Mittelpreise.

Orte.	Datum. Tag.	Monat.	Kern. fl.	kr.	Weizen. fl.	kr.	Korn. fl.	kr.	Gerste. fl.	kr.	Haber. fl.	kr.
Würzburg	25.	November	—	—	16	6	12	5	10	56	6	7
Schweinfurt	25.	„	—	—	15	12	11	29	11	11	6	—
München	25.	„	—	—	15	9	10	54	10	11	5	36
Augsburg	24.	November	13	45	14	38	11	37	9	55	5	26
Mainz (per Malter)	24.	„	—	—	10	30	7	28	6	32	5	2

Verantwortl. Rédacteure: für den techn. und volkswirthschaftl. Theil Prof. Dr. Gerstner, für den landwirthsch. Dr. Löll, I. Sekretär des landw. Kreiscomités.

Anzeigen.

Polytechnischer Verein.

Neu ausgestellt im Lesesaal: 2 gothische Thürschlösser nebst Schild von Herrn Maschinenschlosser Haag dahier.

Privat-Anzeigen.

Druck von F. E. Thein in Würzburg.

(Mit einer literarischen Beilage.)

Gemeinnützige Wochenschrift.

Erscheint jeden Freitag in halben oder ganzen Bogen und ist direct vom Bureau, durch alle Postämter und Buchhandlungen zu beziehen.

Organ
für
Technik, Landwirthschaft, Handel und Armenpflege.

Herausgegeben
von
der Direction des polytechnischen Vereins zu Würzburg
und
dem Kreis-Comité des landwirthschaftlichen Vereins von Unterfranken und Aschaffenburg.

Der jährl. Abonnementspreis ist 2 fl. 20 kr. oder 1⅓ Thlr. Inserate werden für die gespaltene Petitzeile oder deren Raum für Vereinsmitglieder mit 1 kr., für Nichtmitglieder mit 2 kr. berechnet.

XV. Jahrgang. Würzburg, den 8. Dezember 1865. Nro. 49.

Technik und Volkswirthschaft. Die Landgängerei im südwestlichen Deutschland. S. 593. Kürzere Mittheilungen: Entfernung von Silberflecken durch Jodcyankalium. 596. Polytechnischer Verein. 596.

Land- und Hauswirthschaftliches. Die Grundursache der sogenannten Kartoffelkrankheit liegt im Boden. (Schluß.) 597. Schrotmühlen. 600. Kleinere Mittheilungen: Ein sehr vernünftiger Beschluß. 601. Geeignetste Zeit zum Ausputzen der Obstbäume. 601. Die Zwiebel ein Mittel gegen die Erdflöhe. 602. Schrannen-Berichte. 602.

Privat-Anzeigen. 602.

Technik und Volkswirthschaft.

Die „Landgängerei" im südwestlichen Deutschland.

Es liegt im Deutschen ein ganz eigener Wandertrieb, wir können sogar von einer eigenen deutschen Wanderbevölkerung reden; oder sind dazu nicht die Arbeiterschaaren zu rechnen, welche von einem Eisenbahnbau zum andern ziehen, die Tausende, die alljährlich aus Norddeutschland nach Dänemark zu den Ziegelstreichern gehen, die Moorarbeiter in Holland u. a. m. Auf eine ganz eigenthümliche Gruppe dieser Wanderschaaren ist man erst in neuester Zeit aufmerksam geworden oder hat vielmehr erst Näheres von ihrem sonderlichen Wesen erkundet, die s. g. „Landgängerei" im südwestlichen Deutschland nämlich, welche als eine wirklich nicht unwichtige sociale Erscheinung schon ein Interesse beanspruchen dürften. Im Westerwald und den angrenzenden Gegenden, dem weiten Bergland vom Vogelsberg bis an den Hoch- und Idarwald, vom Siebengebirge bis an den Taunus zeigt sich schon seit längerer Zeit ein eigenthümlicher Auswanderungstrieb oder doch wenigstens eine starke Neigung zu einem abenteuerlichen Wanderleben unter seinen Bewohnern. Aber doch blieb das bisher in gewissen Grenzen; früher suchte man nur Arbeit, jetzt geht man um zu erwerben, ein besseres Leben führen zu können, reich nach Haus zu kommen. Viel Nachtseiten unserer socialen Zustände treten damit zu Tage. Führen wir Einzelnes auf Grund, erst jüngst mitgetheilter, aktenmäßigen Berichte an.

Schon seit längerer Zeit trieb das nassauische Dorf Espa einen Handel mit Fliegenwedeln, der besonders nach England ging; die anständigere Art des Bettelns, das leichte abenteuerliche Leben gefiel den Leuten, bald blühte dieser

Erwerbszweig in 5—7 Orten. Man cultivirte die Handelsartikel, ging von den Fliegenwedeln zu Drehorgeln und Harmonikas über, mit denen Mann, Weib und Kinder in die Fremde zogen und noch ziehen. Vielen glückt es, manche sind schon mit 20—30,000 fl. heimgekehrt. Aber noch mehr: einige Orgelbesitzer kamen auf den Einfall, Mädchen in ihre Dienste zu nehmen und sich die Orgeln von ihnen tragen zu lassen, wobei sie nebenbei singen und das Geld sammeln mußten. Meist aber waren die Lokale, in denen gespielt und gesungen wurde, Wirthshäuser, Tanzlokale. Häufig, zumeist in Californien, wohin hauptsächlich dieser Wanderstrom fließt, fehlt es an Tänzerinnen. Da vermietheten jene ihre Mädchen für eine oder mehrere Nächte als Tänzerinnen und Herren wie Mädchen standen sich glänzend dabei. Alsbald zeigte sich gerade hier eine gefährliche Rückwirkung auf die Heimath; die schönen Kleider, die solch ein „Mädchenhalter" zu vergeben hatte, die Aussicht auf ein bequemes „vornehmes" Leben weckte in dem Mädchen daheim schon lange vor der Confirmation das Gelüste, mit „in's Land zu gehen," besonders nach dem schönen „Calfrum". Darum ist an „Tanzmädchen" wenig Mangel, wie an Männern in jenen Gemeinden, die offenkundig das Gewerbe des Mädchenhandels treiben.

Welche sind nun diese Gemeinden? Sämmtlich liegen sie an der Eisenbahn zwischen Nauheim und Butzbach im Kreise Friedberg in der hessischen Provinz Oberhessen, und finden wir als solche namentlich die Orte: Nieder- und Hochweisel, Madbach, Münster, Langenhain und Girzenberg aufgeführt. Mehrere dieser Orte, früher arm, elend, äußerlich unschön, sind in Folge der Landgängerei reiche, stattlich aussehende Dörfer geworden, aber die Einwohnerzahl hat sich vermindert. Nur der bei weitem geringere Theil der Landgänger siedelt sich ganz in der Fremde an, die meisten behalten ihre Häuser, Güter, in der Heimath, für die sie einen „Curator" aufstellen, den sie von der weitesten Ferne aus dirigiren und, wenn sie nach 3—6 Jahren heimkommen, dann auf's Beste herausputzen, um sich in vornehmem Nichtsthun ihres Lebens zu freuen.

Gingen früher Viele nur mit einem Reisepaß in's Ausland, so ziehen sie jetzt einen Auswanderungspaß vor, indem sie bei jenen für die ganze Dauer ihrer Abwesenheit Strafzahlung für die jahrelangen Schulversäumnisse ihrer Kinder leisten mußten, welcher sie sich bereitwillig unterwarfen, woraus abermals auf die Ergiebigkeit des Landgängergeschäftes geschlossen werden kann. Jetzt suchen sie aber doch diese paar hundert Gulden Strafgelder zu sparen, indem es ihnen leicht genug gemacht wird, in den schon durch den faktisch gebliebenen Grundbesitz nicht ganz gelösten Ortsverband wieder einzutreten. Die Regierung weiß, daß die Landgänger, wenn sie auch noch so fern und noch so lange abwesend sind, ihre Verpflichtungen gegen die Heimath erfüllen, und an die Scholle, auf der sie geboren, gebunden sind. Bei Vielen zeigt sich dieser Bann auch darin, daß sie ihre Familie daheim lassen, allein fortgehen und dann auch gar keinen Auswanderungspaß beanspruchen. Kommt der Landgänger dann nach Jahren heim, so wird er von der ganzen Gemeinde festlich empfangen, geht am ersten Sonntag zur Kirche und zum Abendmahl und zahlt ein gewisses Almosen, so daß ihm also auch ein gewisser kirchlicher Sinn nicht abgesprochen werden kann, den er auch vielfach im Ausland bethätigen soll.

Ueber die Anschauung, die man an Ort und Stelle über den sittlichen Werth oder Unwerth der Landgängerei hat, kann man sich wegen der Verschwiegenheit der Leute gegen jeden Uneingeweihten keine klare Vorstellung machen. Die Landgängerei ist geradezu ein Gemeindegeheimniß. Die Mitwisserei gipfelt bei'm Lehrer und Bürgermeister, welche die Rechtsbeistände der Landgänger sind

und durch Protokollirung der Contrakte, Administration der Güter u. s. w. viel Geld verdienen, — und geht herunter bis zum kleinen Schulmädchen, in dem die Erzählung eines heimgekehrten Landgängers das erste Gelüste nach dem schlüpfrigen Leben in San Francisco und anderswo weckt. Am schwersten kommen die eigenen Pfarrer des Ortes hinter das Geheimniß. Einem derselben haben seine Confirmandinnen betheuert, nichts von der Landgängerei wissen zu wollen, und kurze Zeit darauf waren 19 von 24 „in's Land" gereist. Fast nie wird ein Mädchen gezwungen, mitzugehen; sie entschließen sich alle freiwillig dazu. Ein ferneres eigenthümliches Zeichen des Geheimbundes der Landgänger ist, daß Jeder, der zum erstenmal hinausgeht, ohne Mühe das Reisegeld, wenn das auch nach Californien 300 fl. kostet, geborgt bekommt.

Das Geheimnißvollste bei der ganzen Landgängerei ist der Contract zwischen den schon genannten Mädchenhaltern und ihren Tanzmädchen. Nur gerüchtweise hört man davon. Es wird in Gegenwart von einer Reihe Zeugen und ortsbehördlicher Personen, in der Regel bei einem festlichen Schmaus, der Contract festgestellt, nachdem, gewöhnlich auf 3 Jahre, die Eltern für eine Tochter 600 bis 1000 fl. Kaufgeld, jene selbst schöne Bekleidung, gute Kost und einen Lohn von jährlich ca. 100 fl. zugesichert bekommen. Auch über das, was die Mädchenhalter in Californien mit den Mädchen anfangen, hat man nur Muthmaßungen; allein sie sollen glänzende Geschäfte machen. Die „Gurdy-Gurdy-Girls" sind in und um San Francisco wohlbekannt. Ein Theil derselben emancipirt sich, oft bald nach ihrer Hinkunft, von ihren Herren, andere halten ehrlich ihren Contract aus, aber das Leben beider geht meist verderbliche Bahnen. Die unabhängigen Tanzmädchen vermiethen sich in's Haus oder bilden Truppen unter sich und ziehen mit einem Musikanten im Land herum; man erzählt einen Fall, wo drei Mädchen so auf eigene Faust auf die Wanderschaft gingen und ihren ganzen Erwerb, in kurzer Zeit 800 Dollars, an ihre Mutter nach San Francisco sandten. Die abhängigen Tanzmädchen werden fast alle von ihren Herren in die Minendistrikte gesendet, die sie gewöhnlich in Truppen von dreien, von der Frau des Mädchenhalters begleitet, durchziehen, um den Mangel an Tänzerinnen für die Tanzlokale Abends oder am Sonntag auszufüllen. Dankenswerth ist es, daß die californische Presse sich schon seit einiger Zeit gegen dieses Stück europäischen Sclavenlebens erhoben hat. Auch die Deutschen dort haben sich energisch dagegen zur Wehre gesetzt, und ihrem Einfluß ist es hauptsächlich zuzuschreiben, daß 1863 ein Gesetz zur Regulirung und Besteuerung der öffentlichen Vergnügungsplätze erschien, in welchem sich mehrere §§ direkt auf die erwähnte Mädchenklasse beziehen, und alle Personen, welche derartige Frauenzimmer gegen Lohn zum Tanzen, Singen, Spielen rc. anstellen in bedeutende Geldbußen verfallen. Aber die rechte Hülfe gegen dieses menschenhändlerische Unwesen muß aus der Heimath selber kommen, obwohl es da gerade seine Schwierigkeiten haben wird, das tief eingerottete Unwesen an der Wurzel zu fassen. Jedenfalls ist es an der Zeit, es mehr zur öffentlichen Besprechung zu bringen, als es bisher der Fall war. Das hessische Ministerium ist in diesem Jahre mit einer energischen Verfügung vorgegangen, nach welcher es das unerlaubte Mitnehmen von Kindern in's Ausland mit einer Geldstrafe von 100 bis 1000 fl. bedroht. Wollen wir wünschen, daß ihm gelingt, diesem schmachvollen Landgängerwesen mehr und mehr zu steuern. L.

Kürzere Mittheilungen über Fortschritte und Bestrebungen, Entdeckungen und Erfindungen.

Ueber Entfernung von Silberflecken durch Jodcyankalium. Wenn diese Notiz vielleicht auch schon früher mitgetheilt, so möchte es doch nicht ganz überflüssig sein, nochmals auf diesen Gegenstand zurückzukommen.

Jedermann weiß, wie schwer es hält, schwarz gewordene Flecke von zersetztem Silbersalpeter von den Fingern und noch schwieriger aus Leinwand zu entfernen, denn alle angegebenen Mittel, wie Jodkalium, Chlornatrium, Schwefelammonium, führen nicht zum erwünschten Zweck. Unter allen bekannten Mitteln ist das Cyankalium das ausgezeichnetste, reicht jedoch auch nicht aus, wenn die Flecken sehr alt sind. In diesem Falle ist eine Verbindung von Jod mit Cyankalium am besten. Werden die von dem zersetzten Silbersalze schwarz gefärbten Finger, oder auch die Wäsche, worauf sich solche Flecken befinden, zuerst mit Jod und darauf mit Cyankalium eingerieben, so verschwinden dieselben nach einigen Minuten. Auf diese Weise ist es möglich, Silberflecken, die allen anderen Mitteln widerstanden, rasch zu vertilgen. Ich habe einem Photographen und auch mir selbst die Hände, welche ganz schwarz waren, in einem Zeitraum von einigen Minuten auf diese Weise gereinigt. — Landerer Athen. (Arch. d. Pharm.)

Polytechnischer Verein.

Nach Verlesung des Protokolls über den letzten Vereinsabend begann der **Vorsitzende** unter Anknüpfung an den Bericht über die volkswirthschaftlichen Zustände in Frankreich, Belgien und Holland im Vereinsabend vom 30. November den öffentlich angekündigten Vortrag über das Handeln und die festen Preise im Verkehr. Er bezeichnete vor Allem die national-ökonomischen Anhaltspunkte über die Grunderscheinungen in der Preisbildung, erklärte sodann die Ursachen des Handelns und der Verzögerung bei Festsetzung des Preises. Redner führt hiernach die großen Nachtheile auf, welche das Handeln mit sich bringe, widerlegt die selbst aufgeworfenen Einwände gegen die festen Preise und verbreitet sich über den großen Unterschied zwischen **gleichen** und **festen** Preisen.

Sodann würde die Unmöglichkeit der Festhaltung und Aufstellung fester Preise in gewissen Richtungen dargethan und der Wunsch ausgesprochen, daß auch eine weitere Schwierigkeit in dieser Richtung, die Ungleichheit von Maaß und Gewicht beseitigt werden möge. Endlich bezeichnet Redner es als eine Ehrensache der im Rufe der Redlichkeit und Treue stehenden Deutschen die festen Preise im Verkehr einzuführen und betont, daß eine größere Freiheit in der Concurrenz wie in wirthschaftlicher Beziehung überhaupt wesentlich hiezu beitragen müsse *).

Aus der nun folgenden Debatte, an welcher sich nebst dem **Vereinsdirektor** die Herren **Geist**, **Rosenthal**, **Bauer**, **C. Kaufmann** und der **Vereinssekretär** betheiligten, erhellte, daß der Wunsch nach Einführung fester Preise ein allgemeiner sei, da die in dem Vortrag ausgesprochenen Ansichten nicht allein die vollste Billigung, sondern auch die wärmste Anerkennung fanden.

Herr Kaufmann S. **Rosenthal** sprach hierauf über das Creditwesen, hob die Nachtheile desselben, die nicht nur den Gläubiger, sondern auch den Schuldner treffen, hervor, zeigte welch' geringen Werth Darlehens- und Vorschußkassen hätten, wenn die Geschäftsleute ihre Außenstände rechtzeitig einfordern würden.

Endlich macht Redner auf die Nachtheile der Messen aufmerksam und fordert zu einem gemeinschaftlichen Zusammenwirken behufs halbjähriger Rechnungsstellung auf.

---

*) Da einstimmig beschlossen wurde, daß der Vortrag gedruckt werden soll, so glaubten wir, uns auf eine kurze Anzeige des wesentlichen Inhalts beschränken zu sollen. D. Redakt.

Aus der nun folgenden Debatte, an welcher sich nebst den obengenannten Herren der Redner selbst, sowie die Herren Siegert, Dr. Mohr und Mechaniklehrer Heß betheiligten, läßt sich der Schluß ziehen, daß eine öftere Rechnungsstellung höchst wünschenswerth erscheine, dazu aber eine gegenseitige Verständigung und gemeinschaftliches Zusammenwirken nicht nöthig, sondern wie bei Einführung der festen Preise das Vorgehen der Einzelnen hinreichend sei.

Dem nun folgenden formellen Schluß wurde noch die Ankündigung beigefügt, daß am nächsten Vereinsabend ein Vortrag über die chemische Natur des Wassers und der atmosphärischen Luft sowie ihre technische und wirthschaftliche Bedeutung stattfinden werde. M.

Land- und Hauswirthschaftliches.

Die Grundursache der sogenannten Kartoffelkrankheit liegt im Boden.

(Schluß.)

So sehen wir denn, daß alle diejenigen Umstände, unter welchen wir ein stärkeres Auftreten der sogenannten Kartoffelkrankheit beobachten, schließlich auf den einen Punkt hinauslaufen, daß sie sämmtlich eine fehlerhafte Ernährung der Kartoffel, veranlaßt durch eine zu große Ammoniak- und eine zu geringe Phosphorsäurezufuhr, bedingen, und umgekehrt, daß alle diejenigen Verhältnisse, welche die Gefahr der sogenannten Kartoffelkrankheit vermindern, auch eine vollständigere, normalere und gesündere Ernährung der Kartoffel zur nothwendigen Folge haben. — Nachdem wir nunmehr nachgewiesen zu haben glauben, daß alle Thatsachen bezüglich der sogenannten Kartoffelkrankheit mit unserer bereits vor 17 Jahren ausgesprochenen Ansicht vollkommen übereinstimmen und sich vollständig und ungezwungen mittelst derselben erklären lassen, erübrigt uns nun noch, den directen Beweis zu liefern, daß, wie wir dies voraussagten, die sogenannte Kartoffelkrankheit in der That allmählig verschwindet, wenn man eine längere Reihe von Jahren hindurch die Mist-, d. h. die Ammoniakdüngung vermeidet, und gleichzeitig für den großen Bedarf der Kartoffel an phosphorsauren Salzen durch die Düngung mit Knochenmehl sorgt — und auch hierzu sind wir im Stande.

Gelegentlich einer Discussion über die sogenannte Kartoffelkrankheit erfuhren wir durch einen Freund, daß in Rheinhessen, in der Nähe von Mainz, diese sogenannte Krankheit so gut wie gar nicht mehr vorkomme, das Kartoffelkraut bleibe dort grün und werde wieder wie früher zur Zeit der Kartoffelernte an das Vieh verfüttert, dort dünge man aber auch ganz allgemein sehr stark mit Knochenmehl und niemals mit Mist zu den Kartoffeln. Wir übergaben unserem Freunde die nachstehenden Fragen, die derselbe an seinen Schwager, einen Landwirth in Rheinhessen, sendete, der sie, wie folgt, beantwortete:

Fragen.	Antworten.
1. Welches ist die gebräuchlichste Fruchtfolge?	1. Brache, gedüngt mit 20 bis 25 Karren Mist oder Compost, 4 bis 5 Ctr. Knochenmehl und 1 Ctr. Superphosphat pr. hess. Morgen; 2. Raps; 3. Korn, gedüngt mit 5 bis 6 Karren Mist; 4. Gerste mit Klee; 5. Klee; 6. Klee;

Fragen:	Antworten:
	7. **Weizen**; 8. **Kartoffel**; 9. **Gerste und Hafer**. Diese Fruchtfolge erleidet sehr häufig Abänderungen.
2. Nach welchen Vorfrüchten baut man die Kartoffeln am liebsten?	Nach Klee und Weizen stets ohne Dünger.
3. Auf welche Entfernung kommen die Kartoffel zu liegen?	2 Fuß im Quadrat.
4. Wie tief werden die Setzkartoffeln gelegt?	4 bis 5 (hessische) Zoll tief.
5. Wieviel Ctr. Knochenmehl werden pr. hess. Morgen verwendet?	Zu ersehen aus 1., in der Zwischenzeit wird dem Acker, wenn die Kraft zu fehlen scheint, mit 2 bis 3 Ctr. halb Knochenmehl und halb Superphosphat, gewöhnlich bei Weizen und Gerste, nachgeholfen.
6. Seit welchem Jahre wird überhaupt allgemein mit Knochenmehl gedüngt?	Seit 8 bis 10 Jahren allgemein (d. h. seit 1854 bis 1856).
7. Ist die Kartoffelkrankheit vollständig verschwunden, d. h. zeigt sie sich weder an den Knollen noch an dem Kraute, bleibt letzteres grün bis zur Ernte?	Spurlos ist sie gerade noch nicht verschwunden, höchstens ½ Malter pr. Morgen kranke. Es hängt sehr viel von der Sorte ab, die neueren Sorten sind von der Krankheit fast frei, namentlich in magerem Boden (leichter Lehmboden). Bei der alten Sorte, die besser schmeckt, zarter und mehlreicher ist, zeigt sich die Krankheit mehr. Gewöhnlich bleibt das Kraut wieder grün bis zur Ernte, im letzten Jahre starb es früher ab in Folge der Trockenheit.
8. Seit wann ist die Krankheit verschwunden?	Die Krankheit läßt nach seit dem Jahre 1857.
9. Blühen die Kartoffeln, tragen sie reichlich oder spärlich oder gar keine Beeren?	Sie blühen und bringen auch Beeren. Gerade die Sorte, welche von der Krankheit fast ganz frei ist, blüht ziemlich stark, bringt aber wenig Beeren.
10. Welchen Boden hat die Gemarkung?	Zur Hälfte schwerer Lehmboden, Eisenerze vorkommend; zur Hälfte leichter Lehmboden, Kalksteine vorkommend.
11. Welches sind die durchschnittlichen Erträge nach hess. Maltern pr. hess. Morgen?	
der Kartoffeln?	30 bis 35 Malter.
des Napses?	8 Malter.
des Weizens?	7 bis 8 Malter.
des Korns?	8 Malter und darüber.
der Gerste?	8 Malter und mehr.
des Hafers?	10 bis 12 Malter.

Diese Mittheilungen bedürfen eigentlich keines weiteren Commentars. Die wackeren Rheinhessen, für die ihr großer Landsmann J. v. Liebig nicht vergeblich gelebt und gelehrt hat, düngen zu ihren Kartoffeln nicht mit Mist, d. h. mit Ammoniak, aber sie versehen ihren Boden reichlich mit den so wichtigen phosphorsauren Salzen; seitdem sie so verfahren, nimmt bei ihnen die Kartoffelkrankheit ab, ihre Kartoffel blühen und tragen bereits wieder Beeren, sie können wieder grünes Kartoffelkraut verfüttern und im schlimmsten Falle büßen sie noch nicht $^1/_{60}$ ihrer Kartoffelernte durch die Peronospora infestans ein*), während in anderen Gegenden, wo zu den Kartoffeln mit Mist, aber mit Knochenmehl überhaupt niemals gedüngt wird, Kartoffelblüthen nur sehr vereinzelt sichtbar werden und von Beeren auch nicht eine Spur mehr aufzufinden ist; dagegen verschwindet aber hier das Kartoffelkraut schon lange vor der Erntezeit vollständig vom Felde und wenn der Schaden, welchen der Kartoffelpilz angerichtet hat, nicht mehr als $^1/_{10}$ der ganzen Ernte beträgt, so schätzt man sich schon glücklich, denn sehr häufig beträgt er noch weit mehr.

Wir haben bereits erwähnt, daß es eine der werthvollsten Eigenschaften der Kartoffel war, daß sie als Brachfrucht in frischer Mistdüngung angebaut, einen bedeutenden Ertrag an nährender Substanz lieferte und in der That ist es nicht unter allen Verhältnissen, namentlich bei der Dreifelderwirthschaft in stark parcellirten Gemarkungen, möglich, die Mistdüngung zu den Kartoffeln durchgängig zu vermeiden; es entsteht deshalb die Frage ob sich nirgends ein Weg zeige, auf dem auch in frischer Mistdüngung solche Kartoffel erzogen werden können, welche dem Kartoffelpilz nicht als Nährpflanze zu dienen vermögen? Auf diese Frage haben wir bereits in unserer oben erwähnten Brochüre im Jahre 1850 die folgende Antwort ertheilt: „Da Kartoffelsorten, welche gar nicht abstarben, mit anderen, die gänzlich verdarben auf einem und demselben von Natur ganz gleichartigen Felde, bei vollkommen übereinstimmender Behandlung, in frisch gedüngter Brache erzogen wurden, (ich habe dies selbst beobachtet), so verdanken doch offenbar diejenigen Kartoffeln, welche nicht abstarben, ihre Erhaltung einzig und allein ihrer Gesundheit, welcher eine, sicher durch die Cultur zufällig herbeigeführte Eigenthümlichkeit ihrer Sorte ist."

„Diese Eigenthümlichkeit der Sorte, welcher gewisse Kartoffeln ihre Erhaltung auch unter ungünstigen Culturverhältnissen verdanken, kann aber nur von der ausgelegten Satzkartoffel auf die aus ihr hervorgehende Pflanze, welche nicht abstirbt, übertragen, vererbt werden. Wer vermag nicht einzusehen, wie wir auf die allereinfachste Weise die sogenannte Kartoffelkrankheit dadurch verhüten können, daß wir uns alljährlich durch eine richtige Cultur und Düngung nur so viele Kartoffeln gesund erziehen, als wir zur Anpflanzung für das nächste Jahr bedürfen?"

„Alle Landwirthe wissen es, daß aus rigaer Leinsamen unter dem Leim weniger günstigen klimatischen und tellurischen Verhältnisse ausgesäet, doch ein Flachs hervorgeht, der dem russischen fast gar nicht nachsteht. Nimmt man aber immer wieder den Samen von den selbsterzogenen Lein zur Aussaat, so besteht nach mehreren Jahren zwischen dem ursprünglich aus Rußland stammenden und dem älteren einheimischen Lein kein Unterschied mehr. Ganz dieselbe Erscheinung, daß die zufälligen Eigenschaften einer Pflanze auch unter veränderten Cultur und klimatischen Verhältnissen, mehrere Jahre hindurch dergestalt

---

*) Alles dies wird aber ohne Zweifel von Jahr zu Jahr noch besser werden und schließlich zum gänzlichen Aufhören der sogenannten Kartoffelkrankheit führen.

erblich sind, daß sie nur allmälig verschwinden, zeigen alle übrigen Culturpflanzen und hierauf gründet sich bekanntlich die Vortheilhaftigkeit des Samenwechsels. Die durch ihre Knollen fortgepflanzte Kartoffel macht hiervon keine Ausnahme; denn es ist uns allen bekannt, daß, wenn man sich eine recht einträgliche Kartoffelsorte aus einer anderen Gegend kommen läßt und sie unter ungünstigeren Verältnissen anbaut, diese Kartoffelsorte zwar in den ersten Jahren eine reichere Ernte, als die einheimische Kartoffel liefert, daß aber nach Verlauf mehrerer Jahre dies nicht mehr der Fall ist und das Gleiche gilt auch bezüglich der Qualität; wir sagen alsdann: die Kartoffel sei wieder ausgeartet. Diese Thatsachen allein schon verbürgen uns das Ausbleiben der sogenannten Kartoffelkrankheit, wenn wir uns alljährlich nur gesunder Pflanzenkartoffeln bedienen, die specielle Beobachtung aber, daß gewisse Kartoffelsorten bis jetzt noch gar nicht abgestorben sind, schließt nun vollends allen Zweifel aus."

Wie wir uns aber gesunde, d. h. solche Pflanzkartoffeln im Laufe der Zeit erziehen können, welche kein entsprechender Boden für den Kartoffelpilz sind, die ihm nicht als Wirth, als Nährpflanze zu dienen vermögen, das haben uns die rationell wirthschaftenden Rheinhessen bereits gezeigt: „Gehet hin und thut desgleichen" — aber mit der nöthigen Geduld und Ausdauer!

Dr. Föll.

Schrotmühlen.

Nachstehend geben wir den Wortlaut der Entschließung des kgl. Staatsministeriums der Finanzen vom 20. Nov. über die Haltung der Schrotmühlen: „Se. Maj. der König haben in allergnädigster Berücksichtigung des zur Zeit herrschenden Futtermangels zu genehmigen geruht, daß Gemeinden, Genossenschaften und einzelnen Landwirthen die Aufstellung und Benützung landwirthschaftlicher Futterschrotmühlen versuchsweise gestattet werden dürfe. Zum Vollzuge dieser allerh. Verfügung wird nun Nachfolgendes angeordnet: Die k. Oberaufschlagsämter sind ermächtiget, jenen Gemeinden und Genossenschaften, dann den Besitzern größerer landwirthschaftlicher Güter, welche darum nachsuchen, die Aufstellung und Benützung von Futterschrotmühlen unter nachfolgenden Bedingungen in stets widerruflicher Weise zu gestatten: 1) Vor der Benützung der Mühle ist deren Konstruktion zu untersuchen, um je nach Art des Betriebes wegen allenfallsiger besonderer Kontrole das Erforderliche verfügen zu können. Die Benützung der Mühle ist erst nach dieser Untersuchung gestattet. 2) Bei Genossenschaftsmühlen ist das Gesellschaftsstatut dem Oberaufschlagsamte vorzulegen und der Vertreter der Genossenschaft anzuzeigen. 3) Die Haltung einer gemeinschaftlichen oder gemeindlichen Futterschrotmühle ist in der Regel auf die nach dem Orte der Aufstellung zu bemessende Entfernung von zwei geographischen Stunden beschränkt. Die Zulassung von Ausnahmen ist durch den Nachweis des wirklich bestehenden Bedürfnisses beschränkt. 4) Vor der Benützung der gemeindlichen oder genossenschaftlichen Mühle ist ein Schroter zu bestellen, der ein Schrotregister zu führen hat und für die Einhaltung der bestehenden Controlvorschriften verantwortlich ist. Bei Gemeinde-Mühlen darf der Schroter nicht der betreffenden Gemeinde, bei Genossenschaftsmühlen nicht der Genossenschaft angehören. 5) Größeren Oekonomiegutsbesitzern kann die Haltung von Einzeln-Mühlen nur im besonderen Bedürfnißfalle gestattet werden. Das Bedürfniß wird als bestehend angenommen, wenn der Grundbesitzer wenigstens 30 Stück Großvieh (Pferde und Hornvieh)

im Stalle füttert oder wenn besondere örtliche Verhältnisse, namentlich isolirte bergige Lage des Gutes die Haltung einer besonderen Futterschrotmühle nothwendig machen. Die Aufstellung und Benützung von Einzeln-Schrotmühlen in Verbindung mit malzaufschlagspflichtigen Gewerben kann nicht gestattet werden. 6) Die Construktion der Mühle und der Ort der Aufstellung derselben darf nur mit Genehmigung des k. Oberaufschlagamtes verändert werden. 7) Die Mühle ist verschließbar zu halten und ein Schlüssel zum Aufstellungsorte dem Aufschlagseinnehmer zu behändigen. Die Mühle darf nur während der Dauer ihrer Benützung geöffnet werden und wird die Benützungszeit vom 1. April bis 30. Septbr. täglich von 6 Uhr Morgens bis 8 Uhr Abends, dann vom 1. Oktober bis 31. März von 7 Uhr Morgens bis 6 Uhr Abends festgesetzt. 8) Das Brechen irgend welcher Art von Malz und das Quetschen von Grünmalz auf Futterschrotmühlen ist untersagt. 9) Das Schroten des ausgewachsenen, als Malzersatz nicht verwendbaren Getreides auf den landwirthschaftlichen Mühlen ist nur nach vorgängiger Erlaubniß des betreffenden Aufschlageinnehmers gestattet. 10) Die Futterschrotmühlen sind der Ueberwachung der Aufschlags-Bediensteten oder sonst besonders obrigkeitlich bestellten Personen unterstellt. Den Aufsichtsorganen ist der Eintritt in den Betriebsort jeder Zeit zu gestatten. 11) Wenn der Aufschlags-Verwaltung in Folge der Aufstellung von Futterschrotmühlen besondere Kosten erwachsen, so sind dieselben von den betreffenden Mühlbesitzern zu ersetzen. 12) Die Benützung der Futterschrotmühlen ist zu sistiren oder einzuziehen, wenn dadurch das Malzaufschlags-Gefäll gefährdet erscheint, unbeschadet der bei vorkommenden Defraudations- und anderen Straffällen eintretenden richterlichen Aburtheilung. 13) Beschwerden gegen die Verfügungen des Oberaufschlagamtes hat die k. Regierung, Kammer der Finanzen, nach collegialer Berathung zu bescheiden. 14) Alle die landwirthschaftlichen Futterschrotmühlen betreffenden Gegenstände sind als dringliche zu behandeln und daher schleunigst zu erledigen.

Die k. Regierung, Kammer der Finanzen, hat vorstehende, jederzeit widerrufliche Entschließung durch das Kreisamtsblatt veröffentlichen zu lassen und das Weitere zu verfügen.

Kleinere Mittheilungen.

Ein sehr vernünftiger Beschluß. Dr. Roloff zu Halle hat in einer Versammlung des Bauernvereins des Saalkreises einen Vortrag über die Rinderpest gehalten, in Folge dessen der Verein sich zu folgenden Beschlüssen vereinigte: „Das hohe landwirthschaftliche Ministerium wird ersucht, sämmtliche Besitzer von Rindvieh und Schafen in der ganzen Monarchie zu einer solidarisch verpflichteten Assekuranz gegen die Rinderpest zu vereinigen und die aus der Pest entstandenen Verluste der Einzelnen, mögen sie durch Sterben oder Tödtung veranlaßt worden sein, aus den Prämien voll zu ersetzen. Die Organisation tritt in Kraft, sobald die Seuche im Inlande auftritt, und erlischt, wenn die Pest nach dem Urtheile der Sachkundigen unterdrückt ist." In Bezug auf die Aufbringung der Entschädigungssumme heißt es in den Motiven: „Die von der Regierung vorgeschossene Entschädigungssumme, sowie die Kosten der Abschätzung sind aufzubringen durch sämmtliche Viehhalter des ganzen preußischen Staats, exclusive der Beschädigten, je nach den Viehständen, wie sie die Listen auf den Landrathsämtern nachweisen." (Augsb. Abendztg.)

Ueber die geeignetste Zeit zum Ausputzen der Obstbäume. Der berühmte Obstzüchter Lukas theilt hierüber mit, daß das Frühjahr, zu welcher Zeit das Ausästen der Obstbäume gewöhnlich vorgenommen wird, die für den Baum am wenigsten günstige Zeit sei. Er empfiehlt

diese wichtige Arbeit im Sommer, insbesondere im Monat Juli, vorzunehmen, als der allerzweckmäßigsten Zeit zur Ausführung dieses Geschäfts. Das Ausputzen im ersten Frühjahr habe nicht selten ein Erkranken der Bäume zur Folge, weil der Saft alsdann erfahrungsmäßig zuckerhaltig und leicht gährungsfähig sei, gern auslaufe, an der Luft essigartig werde und bei feuchtwarmer Witterung sich zahlreiche Staubpilze, sogenannte Brandpilze bilden, die bei Aepfelbäumen gerne Brand, nicht selten auch die Krebskrankheit der Bäume verursachen.

(Wochbl. d. Land-, Forst- u. Hausw.)

Die Zwiebel ein Mittel gegen die Erdflöhe. Man kennt die Klage der Hausfrauen über die Erdflöhe, wenn sie ihnen die Setzlinge der Gemüsepflanzen, besonders der Kabisgewächse, des Blumenkohls u. dergl. verheeren und zerstören. Der Kunstgärtner Belke hat nun die Beobachtung gemacht, daß die Beete, auf denen das Jahr vorher Zwiebeln gewachsen waren, von den Erdflöhen verschont blieben. Da nun dieses Ungeziefer die Zwiebelbeete meidet, so kann es auch in denselben keine Brut absetzen. Es sind also keine im Beete selbst erzeugten Thierchen da, und diejenigen, welche etwa von der Nachbarschaft herbeifliegen, bilden eine sehr kleine Zahl. Diese Entdeckung ist von besonderer Wichtigkeit für die Saatbeete, die man, nachdem die Setzlinge alle ausgezogen und versetzt sind, noch anderweitig zu verwenden pflegt.

Anmerk. d. Red. Nach neueren Beobachtungen soll sich auch das Petroleum gegen die Erdflöhe sehr bewähren. Zu diesem Zwecke hätte man einer Gießkanne voll Wasser circa 1 Theelöffel voll Petroleum zuzusetzen und gut umzurühren, damit der starke Geruch sich dem Wasser anhängt. (Mitth. üb. Haus-, Land- u. Forstwirthsch.)

Schrannen-Berichte.

Frucht-Mittelpreise.

Orte.	Datum. Tag.	Monat.	Kern. fl.	kr.	Weizen. fl.	kr.	Korn. fl.	kr.	Gerste. fl.	kr.	Haber. fl.	kr.
Würzburg	2	Dezember	—	—	16	3	12	7	11	7	6	22
Schweinfurt	2	„	—	—	15	15	11	27	11	26	6	—
München	2.	„	—	—	15	13	10	51	10	11	5	39
Augsburg	1.	Dezember	13	37	14	47	11	24	9	46	5	17
Mainz (per Malter)	1.	„	—	—	10	22	7	33	6	32	4	55

Verantwortl. Redacteure: für den techn. und volkswirthschaftl. Theil Prof. Dr. Gerstner, für den landwirthsch. Dr. Löll, I. Sekretär des landw. Kreiscomités.

= Nicht zu übersehen. =

Das Buch der Erfindungen, Gewerbe und Industrien,

= Prachtausgabe in etwa 50 Lieferungen, =

mit ungefähr 2500 erklärenden Illustrationen, vielen Ton- und Extrabildern, à 5 Sgr. pro Heft,

ist bereits bis zum 39. Hefte, dem Schlusse des vierten Bandes gediehen. Es kann nunmehr die Vollendung dieses nationalen Unternehmens für das erste Halbjahr 1866 bestimmt zugesagt werden. An diejenigen Abnehmer, welche auf dieses überaus billige und nützliche Buch erst während der letzten Zeit subscribirten, insbesondere aber an solche, welche auf dasselbe nicht bei einer Buchhandlung abonnirten, ergeht die ergebene Aufforderung, auf dessen Vervollständigung recht bald Bedacht zu nehmen, da nach Vollendung des Werkes leicht einzelne Lieferungen nicht mehr beschafft werden könnten. — Bestellungen auf dieses ausgezeichnete „wahre Prachtbuch“, wie die Kölnische Zeitung es nennt — werden fortwährend in allen Buchhandlungen des In- und Auslandes angenommen.

Verlagsbuchhandlung von Otto Spamer in Leipzig.

Für Schäfer, Schäfereibesitzer, Thierärzte etc.!



Im Verlage der **Julien**'schen Buchhandlung in **Würzburg** ist erschienen und kann durch alle Buchhandlungen bezogen werden:

Schäfer-Buch

oder

das Schaf und seine Behandlung und Nutzung im gesunden und kranken Zustande

von

G. Pflug,

Bezirksthierarzt in Karlstadt, Lehrer an der Schäferschule zu Thüngen, Mitglied des landwirthschaftlichen Vereins in Bayern etc.

In eleg. Umschlag, Ladenpreis 1 fl. 42 kr.

Wir können nicht umbin auf dieses bereits von so vielen competenten Fachleuten so günstig recensirte Werk ganz besonders aufmerksam zu machen. Das Werk enthält 388 verschiedene Krankheitsfälle und Anweisungen zur Heilung derselben, und wird es somit für jeden der sich mit Viehzucht befaßt, etwas Gutes bringen.

Exemplare können auch durch das Secretariat des landwirthschaftlichen Vereins in Würzburg bezogen werden.

Saatkartoffel-Verkauf,

sogenannte Hillmanns oder grüne Heiligenstätter — eine gelbe Kartoffel — liefert 130—150 Ctr. Ertrag pr. Morgen und keine kranke pr. Ctr. à fl. 2. bei

A. Andreae in Gelchsheim.

Druck von F. E. Thein in Würzburg.

Gemeinnützige Wochenschrift.

Erscheint jeden Freitag in halben oder ganzen Bogen und ist direct vom Bureau, durch alle Postämter und Buchhandlungen zu beziehen.

Organ
für
Technik, Landwirthschaft, Handel und Armenpflege.

Herausgegeben
von
der Direction des polytechnischen Vereins zu Würzburg
und
dem Kreis-Comité des landwirthschaftlichen Vereins von Unterfranken und Aschaffenburg.

Der jährl. Abonnementspreis ist 2 fl. 20 kr. oder 1⅓ Thlr. Inserate werden für die gespaltene Petitzeile oder deren Raum für Vereinsmitglieder mit 1 kr., für Nichtmitglieder mit 2 kr. berechnet.

XV. Jahrgang. Würzburg, den 15. Dezember 1865. Nro. **50.**

Technik und Volkswirthschaft. Die gewerblichen Fortbildungsschulen und polytechnischen Zweigvereine im Kreise. S. 605. Kürzere Mittheilungen: Conservirung von Rauchfleisch. 606. Zinkbedachung. 606. Eier zu conserviren. 606. Surrogat für Leder und ähnliche Stoffe. 606. Zur Gasfrage. 607. Für Hutmacher. 607. Bücherschau. 607. Polytechnischer Verein. 608.

Land- und Hauswirthschaftliches. Beitrag zur Gesundheitspflege der Hausthiere. S. 609. Mittel gegen die Hundswuth. 613. Kleinere Mittheilungen: Schuhsohlen haltbar zu machen. 614. Seit wann wird der Guano als Düngmittel gebraucht? 615. Schrannen-Berichte. 615.

Privat-Anzeigen. 615.

Technik und Volkswirthschaft.

Die gewerblichen Fortbildungsschulen und polytechnischen Zweigvereine im Kreise.

Die Erwerbung einer höheren und zweckmäßigeren Bildung ist in der neuesten Zeit als eines der fühlbarsten Bedürfnisse unseres Gewerbestandes hervorgetreten.

Der polytechnische Verein schon seit fast 60 Jahren bemüht, in diesem Sinne zu wirken, fand im Laufe der letzt verflossenen 3 Jahre seine Bestrebungen für Errichtung einer gewerblichen Fortbildungsschule dahier mit dem schönsten Erfolge gekrönt. Würzburg war, in Folge dieser Bestrebungen, die erste Stadt Bayerns, welche eine gewerbliche Fortbildungsschule im Sinne des allerhöchsten Ausschreibens vom 16. Dezember 1864 errichtete und die von hoher und höchster Stelle ausdrücklich anerkannt wurde.

Da indeß seit einer Reihe von Jahren sich die Wirksamkeit des Vereins mit seinem Hauptzwecke, Verbreitung von Wissenschaft und Bildung nicht mehr auf die hiesige Stadt beschränkt, sondern auf den ganzen Regierungsbezirk sich ausgedehnt hat, so können wir die erfreuliche und für den zukünftigen Gewerbestand gewiß höchst erfolgreiche Thatsache mittheilen, daß es den Bemühungen des Centralvereins, welcher nunmehr seit einem Jahre selbst eine solche Schule mit gutem Erfolge unter seiner Leitung hat, gelungen ist, in 12 kleineren Städten von Unterfranken derartige den örtlichen Verhältnissen angepaßte Fortbildungsschulen zu errichten. Solche Bildungsanstalten bestehen in A r n s t e i n, B r ü c k e n a u, E l t m a n n, E u e r d o r f, G e m ü n d e n, H a m m e l b u r g, K a r l s t a d t, L o h r, M i l t e n b e r g, O c h s e n f u r t, O r b und T a n n.

Diese Schulen stehen unter der Obhut und Pflege von polytechnischen Zweigvereinen, die größtentheils im Laufe des verflossenen Sommers gegründet wurden. Daß auch in den kleineren Städten die Gründung solcher Vereine und Errichtung von Fortbildungsschulen als ein wahres und zeitgemäßes Bedürfniß erkannt wurde, mögen Zahlen beweisen. Es ist sicher als ein glänzender Erfolg der deßfallsigen Bemühungen anzusehen, daß in den genannten Vereinen die Zahl der Mitglieder mehr als 700 beträgt und die Theilnehmer am Unterrichte in diesen verschiedenen Städtchen (Gewerbegehilfen und Lehrlinge) sich auf ca. 630 berechnen.

Wir können wohl die Hoffnung aussprechen, daß bei einer richtigen Erkenntniß von Seite unseres Gewerbestandes nicht allein diese Zweigvereine, sondern auch und insbesondere ihre Fortbildungsschulen zur schönsten Blüthe sich entwickeln und seiner Zeit reiche Frucht bringen werden. — r —

Kürzere Mittheilungen über Fortschritte und Bestrebungen, Entdeckungen und Erfindungen.

Conservirung von Rauchfleisch. A. Eckstein, Chemiker in Wien, hat, wie er in den „Neuest. Erfind." angibt, bereits eingetretene Fäulniß bei einer Sendung Schinken dadurch beseitigt, daß er die Schinken auspacken, jedes Stück in frischem Wasser gut abwaschen, dann in rohen Holzessig eintauchen, in einen hölzernen Bottich mit Zwischenlagen von Holzstückchen eintragen und so viel Holzessig aufgießen ließ, bis die obere Schicht ca. 1" von der Flüssigkeit überragt war. Nach 8 Tagen wurden die Schinken aus dem Bottiche herausgenommen, jedes Stück einzeln wieder mit frischem Wasser abgewaschen und an der Luft im Schatten getrocknet. Der faulige Geschmack war dadurch nicht nur gänzlich verschwunden, sondern das Fleisch hatte auch ein angenehmes Aroma und war beim Abschnitt ganz rosenroth und sehr saftig. Um ähnliche Unfälle zu vermeiden, schlug Eckstein vor, das zur Versendung (von der Serbischen Grenze nach Oberösterreich) bestimmte Rauchfleisch in Pergamentpapier, das eine Stunde lang in heißen Holzessig eingelegt war, einzuwickeln und dann erst zu verpacken. Seitdem dies befolgt wurde, ist selbst im Hochsommer keine Klage mehr vorgekommen.

Die Zinkbedachung ist auf mehreren Französ. Bahnhöfen so ausgeführt, daß in Abständen von 10 bis 15 Mtr. zwischen zwei Zinkplatten krumm gebogene Kautschukstreifen eingelegt und mit verzinnten eisernen Stiften angeheftet sind. Zum Schutz des Kautschuks sind dann über diese Wechsel gebogene Zinkplatten gelegt, welche auf der einen Seite angelöthet, auf der andern mit Haken befestigt sind.

Um Eier zu conserviren empfiehlt Bournouf 1 Th. Wachs in 2 Th. warmen Olivenöl zu lösen und jedes Ei dünn mit dieser Lösung zu überziehen. Das Oel wird allmälig von der Eischale absorbirt und die Poren desselben werden durch das Wachs hermetisch geschlossen. Bournouf hat so Eier zwei Jahre lang frisch erhalten. Bisher wendete man zu diesem Zweck gewöhnlich Kalkwasser an, neuerdings wird auch das Wasserglas wieder empfohlen. Von letzterm erwärmt man eine nicht zu concentrirte Lösung auf ca. 30° C.; bringt die Eier hinein, die, weil sie darauf herumschwimmen, öfters untergetaucht werden müssen; nimmt dieselben nach 10 Minuten heraus und läßt sie auf einem hölzernen Rost trocknen.

Um ein Surrogat für Leder und ähnliche Stoffe darzustellen, verbinden Brakell, Höbl und Günther in Manchester mit Papierzeug Cocosnußfaser im rohen Zustand, wodurch sie ein sehr zähes und festes Material erhalten wollen. Je nach dem man ein mehr oder weniger grobes Material erhalten will, wird der Zusatz von Cocosnußfaser mehr oder weniger groß gemacht.

„Zur Gasfrage" enthält die Wochenschr. des Nbr.-Oesterr. Gewerbvereins wörtlich Folgendes: „Vor Kurzem ging durch die Zeitungen das Gerücht von einer Erfindung, welche sich auf die billige Selbstbereitung von Leuchtgas bezog. Auf diesem Gebiete ist schon sehr viel erfunden worden und doch leiden die Erfindungen an dem großen Fehler, daß die Theorie richtig, aber die Ausführung unmöglich ist. Ein Berliner Techniker laborirt schon seit vielen Jahren daran, das Wasser brennbar zu machen; das Wasser entwickelt auch in der That Leuchtgas und es brennt ganz vorzüglich, aber ist trotz des voluminösen Apparats nicht im Stande, binnen 24 Stunden so viel Gas zu entwickeln, um davon eine einzige Flamme drei Stunden zu speisen. Der Zukunft wird es also vorbehalten sein, diese Erfindung zu erweitern."

Die Hutmacher bedienen sich, um den kleinen runden Filzhüten Festigkeit zu geben, einer spirituösen Lösung von Schellack, die sehr gute Dienste leistet, aber etwas theuer ist, da der Schellack ganz verloren geht. Billiger und ebenso gut ist es nach der J. D. G.-Ztg. den Schellack in Salmiakgeist zu lösen, da diese Lösung sich ebenso verhält, wie die spirituöse, d. h. wenn der darin getränkte Filz in Wasser getaucht wird, so scheidet sich der Schellack pulverförmig ab. Der Salmiakgeist geht allerdings hiebei auch verloren, ist aber nur halb so theuer als der Spiritus. Bei schwarzen Hüten, für die die Lösung selbstverständlich ebenfalls mit Kienruß oder besser mit Anilinschwarz gefärbt werden muß, kann man ihn unbedenklich anwenden, bei farbigen dagegen, die vor Anwendung der Schellacklösung gefärbt sind, ist erst zu prüfen, ob der Salmiakgeist auf die Farben nicht nachtheilig wirkt. Die Auflösung des Schellack im Salmiakgeist geht in der Kälte ganz leicht von statten und man thut gut, so viel Schellack zu lösen, als sich lösen will. Diese concentrirte Lösung kann man mit so viel Wasser verdünnen bis sich Schellack anfängt auszuscheiden. Die Lösung sieht zwar dunkelroth aus, doch fällt der Schellack, wenn er aus der Lösung ausgeschieden wird, mit der ihm eigenthümlichen gelblich weißen Farbe. (D. Ind.-Ztg.)

Bücherschau.

Recension:

Beger, Theodor, deutsch-französischer Briefsteller für Handel und Gewerbe, sowie für Schulen. Tuttlingen, 1865, Verlag von C. L. Kling.

Erscheint auch alljährlich eine nicht unbedeutende Menge von Lehrbüchern und Briefstellern der französischen Sprache, so daß man bezüglich der Auswahl fast in Verlegenheit gerathen könnte, so verdient doch das obenbezeichnete Werkchen die wärmste Empfehlung.

Es ist dasselbe, wie schon der Titel sagt für Fabrikanten und Gewerbsleute berechnet, die durch den deutsch-französischen Handelsvertrag mit Frankreich in Geschäftsverbindung zu treten, nicht wohl vermeiden können und bei der mangelhaften Sprachbildung der Franzosen in die Nothwendigkeit versetzt sind, in französischer Sprache ihre Correspondenz zu führen.

In den gegebenen Mustern ist jede Weitschweifigkeit vermieden und von jeder Gattung merkantiler Korrespondenz ein Exemplar enthalten. Besonders wichtig und nützlich sind die Notizen, welche das Werkchen bezüglich der Geschäftsverbindungen mit Frankreich in Behandlung der Schuldforderungen, Vergleichung der Maaße und Gewichte nach metrischem System rc. rc. enthält. Auch das Formular einer Vollmacht u. s. w. fehlen darin nicht.

Was den französischen Styl betrifft, so ist derselbe sehr leicht und einfach mit einem Wort der ächte französische Kaufmannsstyl, dabei aber von gedrängter Kürze und fließend.

Müssen wir für den Gewerbsmann und Fabrikanten der vorliegenden Brochüre alle Anerkennung zollen, so scheint uns doch in Bezug auf die Schule dasselbe nur als Hand- und Musterbuch für den Lehrer geeignet und weniger für den Schüler passend zu sein, da sich die Schüler, wenn, wie es hier der Fall ist, die französische Uebersetzung neben dem deutschen Originale steht, gewöhnlich nicht die Mühe geben, zu vergleichen, um darnach einen ähnlichen

Brief zu entwerfen, sondern sich mit dem einfachen Abschreiben begnügen; dagegen erscheint dasselbe, wie wir wiederholt bemerken müssen, als ein ganz praktisches Musterbuch für die Lehrer.

Wir können nur wünschen, daß das Büchlein recht weite Verbreitung nicht nur bei unseren Geschäftsleuten, sondern auch in den Fortbildungsschulen Eingang finde, welche die französische Sprache in ihren Lehrplan aufgenommen haben. D. S.

Polytechnischer Verein.

Der Vereinsabend vom 8. Dezember begann mit der Verlesung und Genehmigung des Protokolls der vorausgegangenen Sitzung, sodann verkündete der Vorsitzende, daß den heutigen Vortrag Herr Dr. Hilger, Assistent am chemischen Laboratorium der kgl. Universität dahier gütigst übernommen habe; um jedoch möglichst viel Gewinn aus demselben ziehen zu können, müsse er auf zwei Abendversammlungen ausgedehnt werden, da der Stoff ein viel zu reiches Material biete, um dasselbe in einem Abend bewältigen zu können. Herr Dr. Hilger hierauf zum Vortrag eingeladen, eröffnete zunächst, daß er im I. Theil über die chemische Natur des Wassers und der atmosphärischen Luft sprechen werde, während der II. Theil, die technische und wirthschaftliche Bedeutung dieser Stoffe, dem nächsten Vereinsabende vorbehalten bleiben müsse. Er ging hierauf mit einem geschichtlichen Ueberblick über die Entwicklung der Chemie als Wissenschaft auf das Thema ein, schilderte wie weit die Geschichte dieser Wissenschaft zurück reiche, daß die Anfänge derselben bei den ältesten Völkern den Phöniziern, Chinesen, Israeliten, insbesonders bei den Aegyptiern gefunden würden, und gibt eine ethymologische Erklärung des Ausdrucks Chemie aus der ägyptischen Sprache. Es folgte hierauf eine genaue **Erklärung des Begriffes Element (Grundstoff), wobei speziell auf die jetzigen und früheren Anschauungen dieses Begriffes aufmerksam gemacht wurde. War schon dieser kurze aber doch alle Hauptmomente umfassende geschichtliche Ueberblick höchst belehrend für die Zuhörer, so wurde das Interesse derselben durch die nun folgenden Darstellungen bedeutend gesteigert. Redner erklärt die Luft als ein Gasgemenge aus Stickstoff und Sauerstoff, dem noch verschiedene andere Stoffe, organische wie unorganische Bestandtheile beigemischt seien. Dieselben seien jedoch nicht als eine chemische Verbindung, sondern nur als ein mechanisches Gemisch zu betrachten. Es folgte dann eine genaue Auseinandersetzung der Quellen, aus welchen die verschiedenen Bestandtheile der Luft erzeugt werden, unter sicherer Angabe der Gewichtsverhältnisse, nach welchen dieselben in der atmosphärischen Luft vorhanden sind; ferner wird der Nachweis geliefert, daß auch organische Theile sich in der Luft befinden müßten, da man sowohl auf den höchsten Gebirgen als auch in der Erde selbst noch in einer Tiefe von 1100 Fuß Infusorien antreffe, welche nur durch die Luft, in der ihre Keime enthalten sind, dahin gebracht werden könnten. Als Hauptbeweis für das Vorhandensein organischer Stoffe (Keime) in der atmosphärischen Luft wird die Thatsache angeführt, daß der Gährungsprozeß, der in gewöhnlicher Luft immer eintreten wird, in künstlich dargestellter Luft nicht stattfindet, da die Keime zur Bildung der Hefe hier fehlen. Ebenso findet man anorganische Bestandtheile in der Luft, wie z. B. Kali, Natron, Kalksalze überhaupt, die in Form von Staub der Luft beigemengt sind und deren Vorhandensein zuerst durch Bunsen mittelst der Spectralanalyse gefunden und nachgewiesen wurde. Sodann erklärte Redner die physikalischen Verhältnisse der Luft, das Gewicht und in Folge dessen den Druck derselben und weist dies durch Zahlen nach, beweist warum der Druck der Luft in den unteren Schichten stärker und die Luft in Folge dessen dichter sei als wie in den oberen Schichten, ergeht sich ferner in der Erklärung des Verhältnisses der Temperaturabnahme der Luft, je weiter man von der Oberfläche der Erde sich entferne.**

Auf den zweiten Gegenstand, das Wasser übergehend, beweist Redner, daß dies aus zwei

Stoffen, dem Sauerstoff und Wasserstoff bestehe, welche es in gleichen Gewichtstheilen und zwar in chemischer Verbindung nicht in blos mechanischer Mischung enthalte. Bei einem geologischen Seitenblick erfahren wir, daß bei der Erdbildung allen Annahmen nach das Wasser zuletzt gekommen sei, es wird hiernach das Verhältniß des Wassers zum Festlande unserer Erde bestimmt und der Kreislauf desselben erklärt; diesem Kreislauf wird im Zusammenwirken mit der Luft der größte Einfluß auf die Bildung und Zerstörung der Erdmasse, sowie die Vermittlung des Stoffwechsels im organischen Leben zugeschrieben; ferner wird das Wasser und dessen Kreislauf als die Grundursache der Kultur bezeichnet und als Beispiel hiefür wasserarme und in Folge dessen wüste Gegenden angeführt.

Hieraus wird die Schlußfolgerung gezogen, daß man das Wasser auch als Grundursache aller wirthschaftlichen, gewerblichen und industriellen Thätigkeit betrachten könne. Nach seinen chemischen Bestandtheilen wird das Wasser eingetheilt, in Flußwasser, Quellwasser, meteorisches Wasser und Meerwasser. Diese 4 Arten werden nun einer genauen und klaren Auseinandersetzung ihrer Bestandtheile unterzogen; ferner nachgewiesen, daß das Wasser seine größte Dichtigkeit bei 4 Grad Wärme habe, da dasselbe, wenn seine Temperatur unter 4 Grad und den Nullpunkt sinke, an Dichtigkeit abnehme, was die Eisbildung, die in einer Ausdehnung des Wassers bestehe und ferner der Umstand beweist, daß die Temperatur des Wassers auch unter der dicksten Eisrinde, die auf demselben schwimme, immer 4 Grad Wärme betrage. Hierauf werden auch die Soolquellen — muriatischen Wasser — einer besonderen Betrachtung unterzogen. Endlich giebt Redner eine Definition der bei chemischen und physikalischen Vorträgen am häufigsten vorkommenden Begriffe Säuere, Oxid, Base und Salz und zeigt schließlich, an verschiedenen Experimenten, wie man auf mehrfache künstliche Weise Sauerstoff, Wasserstoff, Knallgas darstellen könne. Es wurden namentlich Verbrennungen verschiedener Körper in reinem Sauerstoffgase vorgenommen und zum Schlusse auch ein Versuch vorgeführt, der bewies, daß auch chemisch gebundener Sauerstoff unter gewissen Bedingungen eine vollständige Verbrennung hervorrufen kann. —

Da der Vortrag mehr belehrender Natur war, so konnte die hierauf folgende Debatte, an welcher sich nur die Herren F. C. Backmund, I. Vicedirector des Vereins und Dr. v. Welz, k. Universitätsprofess. sowie der Vortragende selbst betheiligten, nur von kurzer Dauer sein.

Der Vorsitzende bemerkte unter dem Ausdrucke der vollsten Anerkennung für den klaren und durchdachten Vortrag des Herrn Dr. Hilger, daß die chemischen Vorträge nicht mehr wie früher in Form eines Schulunterrichtes stattfinden, sondern nach dem Wunsche der Mitglieder und einem Beschlusse der Direktion auf die Vereinsabende verlegt werden würden. Wenn auf diese Weise auch der Stoff nicht in einem Semester erschöpft werden könne, so sei es keinesfalls nachtheilig denselben vermischt mit belehrenden Vorträgen anderen Inhaltes auf mehrere Semester auszudehnen. Sie würden gewiß ihren günstigen Erfolg für den theilnehmenden Gewerbstand nicht verfehlen.

Da auf die nun folgende Anfrage keiner der Anwesenden einen Antrag oder Wunsch aussprach, so wurde zum formellen Schluß geschritten. M.

Land- und Hauswirthschaftliches.

Beitrag zur Gesundheitspflege der Hausthiere.

Von C. Weber, Regiments-Veterinärarzt in Würzburg.

Streu und Stallboden der Pferde betr.

In einer früheren Abhandlung (s. Wochenschrift 1865 Nr. 1 bis 7) habe ich mich bemüht, die Zweckmäßigkeit und Vortheile eines maßiven Bodens, sei

er nun von Stein oder Lehm, aber stets mit Streu bedeckt, gegenüber dem hohlen und canalisirten hölzernen Bruckboden vorzuführen.

Diese Darlegung hat verschiedene Beurtheilung gefunden, theils wurde sie praktisch benutzt, theils widersprochen. Ein Artikel „Glossen eines kaiserlichen Reiters" in Streufleurs österr. Militärzeitung enthalten, spricht eine förmliche Verdammung dieses Systems aus.

Des Beisammenseins wegen erlaube ich mir, jene Zeilen hier zu wiederholen. Es heißt: „Die „ewige Streu" (ewig ist schon gar zu extrem) ist bei uns versucht, in Preußen bereits ausprobirt worden; meine Ueberzeugung, daß dieß den Sehnen schade, weil die Pferde immer ungleich stehen, daß es die Hufe austrockne, faulen Strahl erzeuge und durch den namentlich im Sommer und bei Nacht schwer vermeidlichen Dunst den Augen und Lungen schade, ward durch eigene Anschauung und die Aussagen preußischer Offiziere und Pferdeärzte bestätigt." — 2c.

Mein nicht blos durch Anschauung, sondern durch langjährige Erfahrung, Beobachtung und Untersuchung der verschiedensten Verhältnisse gebildetes Urtheil wurde durch oben angeführte Bemerkungen nicht im Geringsten erschüttert, sie gaben mir nur einen weiteren interessanten Beleg, wie verschieden und gerade entgegengesetzt die Beobachtungen und deren Resultate über die oft einfachsten Dinge und Verhältnisse sind.

Ich kann dazu nicht unbemerkt lassen, daß es viele Personen gibt, die sich berufen glauben, und vermöge ihrer Stellung und ihres Auftretens es auch eine Zeit lang wenigstens durchsetzen, so vom hohen Roß herab über Dinge abzusprechen, die sie nicht probirt oder untersucht, kaum einer näheren Würdigung unterworfen haben; sie geben für ihr Urtheil auch keine Motive an, und verschmähen, dasselbe zu begründen, wahrscheinlich aus sehr nahe liegenden Gründen. Manche glauben sich sogar berufen, das Alte zu vertreten, nur weil es so lange schon besteht; sie bilden ganz gut den Hemmschuh der Ueberstürzung! —

Zur Entgegnung nun kann ich eines Theils nur auf meine frühere Abhandlung verweisen und bitten: Prüfet Alles (aber genau und vollständig) und das Beste behaltet!

Andern Theils aber muß ich mir erlauben, einfach die Beobachtungen anzuführen, die ich auf meiner letzten Reise bei Gelegenheit des thierärztlichen Congresses in Wien gemacht habe.

1) Der kaiserliche Hofmarstall in Wien war früher durchgängig und ist zum Theil noch jetzt (21. August 1865) mit Holzbrückungen versehen. Die gänzliche Beseitigung dieser Holzbrücken und Kanäle aber steht nicht etwa in ferner Aussicht, sondern man hat sie schon zu einem großen Theile vollzogen und ist noch damit beschäftigt.

Es ist dagegen und wird weiter massives Backsteinpflaster eingeführt mit offenen Rinnen und zwar seit neuester Zeit, seit etwa 6 Wochen, nachdem Oberbereiter, Oberst Nadagio, (wie man mir sagte) aus England zurückgekehrt ist, — und nachdem man doch jedenfalls die „Glossen eines kaiserlichen Reiters" wird gelesen und gewürdigt haben.

Die Streu liegt Tag und Nacht, wird aber des Tags 2 mal aufgehoben und der Stand gereinigt. Das Strohquantum beträgt 5 Pfund. Auch die schönen Laufställe sind gepflastert und gestreut und bewegen sich die Pferde, wie es natürlich sein soll, frei und unangebunden darin; ich bemerke dies nur, weil ich unterwegs eine prachtvolle, fürstliche Stallung mit geräumigen, guten Laufställen gesehen, in denen aber die Pferde — entgegengesetzt der Bestimmung

der Laufställe — hinaufgehängt waren; man nannte mir noch den Grund, damit sich die Pferde nicht legen! — (in Folge dessen sich natürlich auch nicht beschmutzen, und dem bequemen Wärter die Arbeit ersparen — vielleicht geschah es auch damit die Streu nicht in Unordnung gebracht wird! — Was hilft mich denn der Mantel, wenn er nicht gerollt ist!)

2) In sämmtlichen Militärstallungen werden die hohlen Brückenböden sammt allen Canälen cassirt, und dafür massiver einfacher Lehmschlag eingeführt und zwar ohne alles Gefälle.

Ich und viele meiner Collegen haben dies schon in größter Ausdehnung vollzogen gesehen.

Auch die Latirbäume werden vollständig cassirt und ich glaube der gegebenen Versicherung, daß es deßhalb nicht mehr Schlägereien gibt; denn je mehr man die Thiere von einander absondert, desto unleidlicher und reizbarer werden sie.

Die Stände sind nur 5 Schuh breit, die Streu soll zwischen je 2 und 2 Ständen geschieden sein, weil da eine offene Rinne sich befindet; ich finde es für unnöthig und wird auch in der Praxis nicht beachtet.

Die Streu wird nur alle 3 Monate einmal beseitigt; das tägliche Streuquantum beträgt nur 3 Pfund; für den ersten Monat empfängt der Mann 60 Pfd. voraus zur ersten Einstreu (ist zu viel) und dann täglich nur 1 Pfd. zur Nachstreu; im 2. und 3. Monat erhält er aber täglich die normirten 3 Pfund.

Von vielen fand dies Anerkennung, von wenigen hörte man auch Tadel, von einem alten Techniker (ich will ihn nicht nennen) aber besondere Klagen: er meinte, dies neue System mache die Hufe so hart und besonders den Strahl, daß man letzteren gar nicht ausschneiden könne! Leider ist das gar nicht wahr! ich würde es für einen besonderen Vorzug dieser Streu erachten, wenn es den Strahl zwar nicht hart aber doch so beschaffen machte, daß der Schmied unter gar keinem Verhältnisse ihn beschneiden könnte! — — Wie verschieden doch die Ansichten, Beobachtungen und Urtheile sind! —

Es begegnen uns in der kurzen Zeit und dem nahen Raume zwei Extreme bezüglich der Dauer der Streu; im Hofstall täglich zweimaliger Wechsel, in der Militärstallung alle Vierteljahr; ich halte den einen Zeitraum für zu klein, den andern für zu groß. —

Es sind das überhaupt Modalitäten, die nach Ort, Zeit, wirthschaftlichen und persönlichen Verhältnissen verschieden und nicht absolut maßgebend sind; die Hauptsache ist ein massiver Boden und stets gute Streu. —

3) In den Gestüten Kisber, Bobolna, Lipizza trafen wir auch überall in Laufställen wie Ständen massiven, meistens Lehmboden und stete Streu, in Kisber fanden wir sogar Laufställe ohne Raufen.

4) In Stuhlweissenburg besuchten wir einen Landbeschälerstall mit 280 Hengsten.

Der Stall war höchst proper, die Hengste beschlagen, standen angehängt in den einzelnen nur durch Latirbäume getrennten Ständen auf nacktem, geschlagenem Lehmboden, des Tags ohne Streu, der Standboden ist höher als der Gang und hat auf 15′ Länge gegen 5″ Gefälle. — Säule, Latirbäume und die Kette zwischen diesem und der Säule sind mit Stroh umwickelt.

Nur sehr wenige Stände sind noch gebohlt und das vordere $1/3$ derselben mit Lehm ausgeschlagen. — Früher hatte man die sogen. „ewige Streu“; sie wurde aus Sparsamkeitsrücksichten entfernt, wie aus selbem Grunde in manchen

Gestütstallungen sehr sparsam und nur in der Mitte, nicht aber außen an den Barren entlang eingestreut war.

In der preuß. Husarenkaserne in Mainz bleibt die Streu ein volles Jahr liegen, die Mistballen werden fleißig ausgeschüttelt, die Streu ist allerdings etwas uneben, aber trocken, reinlich und die Stallungen haben gute Luft, obwohl die Pferde so enge stehen, daß auf eines nur 5—5½' bayr. trifft.

Die Pferde sind Tag und Nacht herabgehängt, so daß sie sich legen und Streu fressen können, was sie auch reichlich thun.

Pferdestand und Stallgang ist gepflastert; letzterer mit einer 2—3" dicken Lehmschichte überdeckt, damit die Pferde nicht rutschen.

Die Ration ist 7 Pfd. Stroh = ca. 6,2 Pfd. bayr.
5 „ Heu „ „ 4,17 „ „
3 Mtzn. Haber „ „ 8 „ „

Beim Beginn werden 2 Bund Stroh auf einmal eingestreut und der Mehrbetrag später eingespart. Der Stall ist mit Petroleum-Lampen mit Glascylindern beleuchtet.

Bei den Cuirassiren in Deutz wird alle Monate vollständig gemistet, besonders Mittags während des Putzens die trockene Streu unter den Barren gelegt, der Dünger, sowie die durchnäßte Streu, die reichlich vorhanden, mit den Händen ohne Gabel, Schaufel oder Dungbrettchen entfernt und dann die übrige wieder ausgebreitet.

Im Sommer wird die Streu unter Tags ganz entfernt. Die Pferde sind unter Tags ganz kurz hinaufgehängt. In Coblenz wird die Streu täglich ganz beseitigt, die Leute kennen das Liegenlassen gar nicht.

Wir sehen hier überall Verschiedenheiten und die Aufklärung darüber ist, daß solche „Kleinigkeiten" dem Ermessen des Schwadronscommandanten überlassen blieben, wenn er nur überhaupt seine Pferde gut zu erhalten wisse; in diesem Bestreben wird in der Cuirassir-Caserne zu Deutz sogar ein schwarzer Ziegenbock gehalten, um die Pferde vor Krankheiten zu bewahren! Mit welchem Erfolg? weis ich zwar nicht; doch der Wille thut ja viel!

Diese Thatsachen mögen die „Glossen des kaiserlichen Reiters" beleuchten.

Auf einer der ersten Seiten meiner früheren Abhandlung sagte ich: so lange man nicht raffinirtere Methoden der Entfernung kennt, fallen Koth und Urin der Pferde auf den Boden und in die Streu 2c. — In dem Hengstdepot zu Stuhlweissenburg habe ich wider Erwarten eine solche Methode kennen gelernt: Es wird nämlich den Hengsten, wenn sie die Stellung zum Strahlen annehmen, eine an etwa 4' langen Stiele befindliche circa 1' weite gewöhnliche Schapfe untergehalten und der Hengst strahlt ruhig hinein; sie gewöhnen sich daran so sehr und halten zum Theil die Zeit ein, daß regelmäßig vor oder nach dem Streumachen die Urinschapfe herumgeht und benützt wird; auch läßt der eine Hengst durch das Strahlen des andern sich dazu veranlassen. Man sieht, wie weit das Thier sich cultiviren läßt, und wie weit ein sorgsamer Wärter es bringen kann.

Nachlässigkeit des Mannes wird gestraft, und die beschmutzte, erweichte oder ausgestampfte Stelle des Standes sogleich ausgebessert.

Die dortige Uebung des Urinauffangens steht zwar nicht allein, es gibt auch bei uns Stallungen, in denen diese Aufmerksamkeit und Reinlichkeit gepflogen wird, und zwar bei Wallachen und Stuten; es ist mir solches erst bekannt geworden, als ich diesen Vorgang von Stuhlweissenburg erzählte; früher fürchtete man wohl über solche Pflege als übertrieben verlacht zu werden.

Zum Beweis aber, wie auch hier der Zopf gepflegt wird, muß ich noch Weiteres mittheilen: An den äußeren, eine Abtheilung schließenden Standwänden hingen ganz neu, ungebraucht und in schönster Ordnung für je einen Wärter ein Brettchen 1' lang, ³/₄' breit, um den Staub des Pferdes aus dem Striegel darauf zu klopfen, ein Hufräumer und 1 Spindel, oben ½" dick von da spitz zulaufen, ³/₄ bis 1' lang zum Ordnen der Mähne, beide auch aus Buchenholz; auf meine Verwunderung, daß diese Gegenstände alle so neu seien, antwortete man: ja, diese gehörten nur zur Parade, zum Gebrauche hätten sie andere; weiter sah ich einen ziemlichen Haufen Patronen in starkes, steifes Papier geschnitten, Reiter, Pferde, geometrische und andere Figuren darstellend; diese werden bei bevorstehenden Visitationen und Paraden auf den Boden des Stallganges gelegt, und durch Einstreuen feinen weißen Sandes die Figuren auf den Boden übertragen. — Natürlich darf man eine Zeit lang diesen Gang nicht oder nur mit äußerster Behutsamkeit betreten, um diese Figuren nicht zu schädigen, bis die Parade vorüber, — und eine solche stand für den nächsten Tag bevor; man bedauerte sehr, daß wir nicht bis zur selben verweilten.

Daß solche Verhältnisse aber keineswegs neu sind, dafür bürgt eine Erzählung in dem Werkchen: „Erinnerungen an Eugen und Moritz von Hirschfeld aus Deutschland und Spanien. Berlin 1863." Es heißt dort S. 203, Pflege der Pferde des Regiments Alcantore im Jahre 1808 in Catalonien: „Alle Kavallerie-Ställe sind ungepflastert und die Pferde stehen vorne fast tiefer als hinten; man behauptet, daß dies sehr vortheilhaft für die Hufe sei. Ständer oder Latirbäume, sowie Raufen sind nicht vorhanden; die Krippen sind nur 2 Fuß von der Erde erhaben, von Stein und sehr breit. Gerste wie Stroh füttert man aus der Krippe. Als Grund, warum die Krippen so niedrig sind, wird dahin angegeben, daß das Pferd in seinem natürlichen Zustande mit gesenktem Kopf und ausgestreckten Halsmuskeln frißt — bei hoher Krippe wird es in einem unnatürlichen Zustand versetzt. Das ist indessen gewiß, daß bei der spanischen Kavallerie Kropfanschwellungen, wie Drüsen, Rotz rc. fast ganz unbekannt waren*). Eben so sind Zwerg- (Zwang-) Huf und alle ähnlichen Hufkrankheiten fast gar nicht bekannt oder doch wenigstens höchst selten." —

Es dürfte dies wohl einer Beachtung werth sein, wenigstens kann ich mir gar keinen Grund denken, warum die Raufen, die man bei unserer geringen Heuration füglich ganz entbehren könnte, so gar hoch hängen, daß sie eine ganz unnatürliche Streckung und Drehung des Halses und Kopfes benöthigen.

In der alten Schloßstallung zu Ansbach standen im Jahre 1850 noch die Barren so hoch, daß die Pferde zum Fressen wirklicher Schemel bedurften.

Darum alle Stalleinrichtung **einfach** und **billig**, vor allem aber **gut**!

*) In Spanien soll auch das Koppen bei den Pferden nicht vorkommen, und als Grund dieser Erscheinung wird angegeben, daß es dem Pferde unmöglich sei, auf der niedrigen Krippe aufzusetzen und zu koppen. Deßhalb wird auch als Mittel gegen diese übele Gewohnheit das Erniedrigen der Krippe empfohlen. Anmerk. d. Redakt.

Mittel gegen die Hundswuth.

(Auszug aus einem desfallsigen Rescripte des Königlichen Landrathes des Kreises Neumarkt in Schlesien.)

1) Der Schäfer Vogt zu Pirschen, Kreis Neumarkt, besitzt ein Geheimmittel gegen die Hundswuth, dessen Gebrauch sich in zahlreichen Fällen bei

Menschen und Thieren, sowohl als Cur-, wie als Vorbeugungsmittel bewährt hat. Nachdem das Königl. Ministerium nach mehrfach vor längeren Jahren angestellten Versuchen von dem Ankauf des Mittels abstand, ist dem ꝛc. Vogt gleichwohl auf eine Petition der betreffenden Kreisstände unterm 30. Juli 1859 eine Allerhöchste Specialconcession „zur Behandlung des Bisses wuthkranker Hunde unter Zuziehung eines approbirten Arztes" ertheilt worden. 2) Das Mittel des ꝛc. Vogt, aus einer Pille bestehend, kann nicht lange aufbewahrt, mithin nicht auf Vorrath verabfolgt werden, weil dessen Hauptbestandtheile (Maiwurm und Schlangenwurzel) frisch gesammelt werden müssen, die Pille leicht eintrocknet und dann ungenießbar wird. Außerdem modificirt sich deren Bereitung nach dem Stadium der Krankheit, deren Alter, nach Geschlecht und Constitution des Kranken. 3) Da die ersten Anzeichen der Hundswuth (i. e. unruhiger Schlaf, Mangel an Eßlust, innere Angst)*) frühestens 9—12 Tage, meistens erst vier bis fünf Wochen nach dem Bisse eintreten und mehrere Tage dauern, und das Mittel selbst noch im zweiten Stadium der Krankheit (beim Eintritt der Wuthanfälle und Wasserscheu) als erfolgreich sich gezeigt hat, so ist bei dem geregelten Post- und Telegraphenverkehr die rechtzeitige Beziehung des Mittels immerhin ermöglicht. Poststation für Pirschen ist Kostenblut, Telegraphenstation aber Neumarkt in Schlesien. 4) Die Pillen sind von dem ꝛc. Vogt unter genauer Angabe des Zustandes, Alters, Geschlechts und der Constitution des Kranken für den Preis von 10 bis 15 Sgr. (je nach Alter und Geschlecht), bei Versendung durch die Post 5 Sgr. mehr für Bodenlohn, Verpackung ꝛc. zu beziehen, einschließlich ausführlicher Gebrauchsanweisung. Die ärztliche Zustimmung zum Gebrauch ist den Anträgen beizufügen. 5) Vor Eintreffen des Mittels, resp. anderweiter ärztlicher Hülfe ist es gut, die Wunde mit gelindem Essig und Salz vermischt wiederholt auszuwaschen. 6) Nur wenn eine rechtzeitige Beziehung des Mittels unmöglich war und die 24—28 Stunden dauernden Wuthanfälle bereits eingetreten sind, ist die Herbeirufung des ꝛc. Vogt behufs Leitung der Cur und Beobachtung der Praxismen erforderlich. 7) Schließlich die Bemerkung, daß ꝛc. Vogt zur Zeit nicht geneigt ist, das Mittel zu veröffentlichen oder zu verkaufen.

(Landw. Anz.)

---

*) „Innere Angst" möchte wohl ein sehr zweifelhaftes Symptom der Wuthkrankheit sein; da „Angst" sich wohl bei jedem, von einem verdächtigen Hunde Gebissenen alsbald einstellen wird; die Angst aber erzeugt auch „unruhigen Schlaf". Anmerk. d. Redakt.

Kleinere Mittheilungen.

Schuhsohlen haltbar zu machen. Bekanntlich empfiehlt man zu diesem Zwecke das sogenannte Sohlenolnat, einen Steinkohlentheer, wie es scheint, den man zu Apothekerpreisen verkauft. Es wurde nun folgender Versuch gemacht. Jemand hatte sich zwei Paar neue Stiefel machen lassen und tränkte nun von dem einen Paar die Sohle des rechten und von dem andern Paar die Sohle des linken Stiefels mit dickem Steinkohlentheeröl so lange, als sie noch irgend etwas davon aufsaugten. Die Stiefel wurden hierauf ganz regelmäßig, d. h. gleichmäßig getragen; und wirklich waren die getränkten Sohlen noch in vollständig gutem und auch immer noch einige Dauer versprechendem Zustande, als die ungetränkten mit Anstand nicht wohl mehr zu tragen waren. Spätere Versuche haben ergeben, daß getränkte Sohlen durchschnittlich die doppelte Dauerhaftigkeit zeigten, als ungetränkte.

Seit wann wird der Guano als Düngmittel gebraucht? Wie bekannt, wurde Peru im Jahr 1525 von den Spaniern erobert. Schon vor dieser Zeit haben die Peruaner den Guano landwirthschaftlich verwendet. Die Araber hingegen haben denselben bereits im zwölften Jahrhundert als ein treffliches Düngmittel gekannt. Der arabische Kosmograph oder Weltbeschreiber Edrisi schreibt nämlich im Jahr 1154 nach Christus in seinen „Unterhaltungen für Wißbegierde nach den Wundern der Welt" von dem Guano Folgendes: „Es findet sich im persischen Meerbusen eine große Zahl kleiner, verlassener Inseln, welche blos von Wasser- oder Landvögeln besucht werden, die sich dort zusammenfinden und ihren Mist absetzen. Wenn dann das Wetter es erlaubt, so verladet man diesen Mist der Vögel auf Schiffe und bringt ihn nach Bessora und an andere Orte, wo er zu sehr hohen Preisen verkauft wird, weil man ihn als ein starkes Düngmittel für Weinstöcke, Dattelbäume und überhaupt für Gärten verwendet."

(Mitth. üb. Haus-, Land- u. Forstw.)

Schrannen-Berichte.

Frucht-Mittelpreise.

Orte.	Datum. Tag.	Monat.	Kern. fl.	kr.	Weizen. fl.	kr.	Korn. fl.	kr.	Gerste. fl.	kr.	Haber. fl.	kr.
Würzburg	9.	Dezember	—	—	16	5	12	15	11	5	6	38
Schweinfurt	9.	„	—	—	15	15	11	19	11	28	5	57
München	9.	„	—	—	15	7	10	39	10	5	5	34
Augsburg	6.	Dezember	13	44	14	45	11	5	9	49	5	7
Mainz (per Malter)	8.	„	—	—	10	14	7	39	6	30	5	—

Verantwortl. Redacteure: für den techn. und volkswirthschaftl. Theil Prof. Dr. Gerstner, für den landwirthsch. Dr. Löll, I. Sekretär des landw. Kreiscomités.

Druck von F. E. Thein in Würzburg.

Gemeinnützige Wochenschrift.

Erscheint jeden Freitag in halben oder ganzen Bogen und ist direct vom Bureau, durch alle Postämter und Buchhandlungen zu beziehen.

Organ
für
Technik, Landwirthschaft, Handel und Armenpflege.

Herausgegeben
von
der Direction des polytechnischen Vereins zu Würzburg
und
dem Kreis-Comité des landwirthschaftlichen Vereins von Unterfranken und Aschaffenburg.

Der jährl. Abonnementspreis ist 2 fl. 20 kr. oder 1⅓ Thlr. Inserate werden für die gespaltene Petitzeile oder deren Raum für Vereinsmitglieder mit 1 kr., für Nichtmitglieder mit 2 kr. berechnet.

XV. Jahrgang. Würzburg, den 22. Dezember 1865. Nro. **51.**

Technik und Volkswirthschaft. Gestanzte und gebohrte Löcher bei Eisenconstructionen. S. 617. Kürzere Mittheilungen: Zinn die Gegenwart von Blei nachzuweisen. 619. Stroh für Strohhüte, künstliche Blumen 2c. grün zu färben. 619. Wasserdichte Kleiderstoffe. 620. Lampenputzer für Petroleumlampengläser. 620. Vulcanisirte Gummischläuche. 620. Genossenschaftswesen. 620. Polytechnischer Verein. 620.

Land- und Hauswirthschaftliches. Justus v. Liebig. 621. Beitrag zur Drillcultur. 624. Das Kreiscomité an sämmtliche Bezirkscomité's. 626. Schrannen-Berichte. 627. Anzeigen. 627. Privat-Anzeigen. 628.

Technik und Volkswirthschaft.

Gestanzte und gebohrte Löcher bei Eisenconstructionen.

Die Meinungen über die vergleichsweise Zweckmäßigkeit gestanzter und gebohrter Löcher bei Eisenconstructionen, seien es Dampfkessel, seien es Brücken u. dgl., sind bei den Fachleuten noch immer verschieden, mögen die Gründe dieser Verschiedenheit auch nur zum Theil darin liegen, daß die einen die Zweckmäßigkeit der ausgeführten Construction, d. h. deren Solidheit und Dauerhaftigkeit, die anderen die Ausführung selbst, d. h. die größtmögliche Ersparniß bezüglich der Arbeitskosten im Auge haben. Hier wollen wir einmal die Meinung eines englischen Fachblattes, des Mechanic's Magazine, über diesen nicht unwichtigen Gegenstand hören. Es ist, sagt dasselbe in einem Artikel, überschrieben „Punched versus drilled Holes in Boiler Work", es ist unzweifelhaft, daß die Qualität des Metalles rund herum um das gestanzte Loch bis zu gewisser Distanz nachtheilig beeinflußt werden muß, durch den auseinandertreibenden Druck des Lochstempels. Es hat sich diese Vermuthung auch thatsächlich bestätigt, als man zur Untersuchung zusammengenietete Bleche, die ein Mal durch Stanzen, das andere Mal durch Bohren gelocht worden waren, längs der Nietmitte auseinanderschnitt; der verschiedene Zustand des Bleches um die Löcher herum war augenfällig bemerkbar und sprach nicht zu Gunsten der gestanzten Löcher. Aber ein Mal abgesehen von der schädlichen Wirkung auf die Festigkeit des Bleches, die aber jedenfalls nicht unberücksichtigt bleiben darf, soll nur der Arbeitsprozeß, die Ausführung der Construction in's Auge

gefaßt werden. Die gestanzten Löcher fallen stets etwas konisch aus und im Falle, daß mehrere Lagen von Blechen oder Schienen übereinander zu nieten sind, wie dies bei Brückenconstructionen vorkommt, werden im günstigen Falle nur die beiden äußeren Löcher vollständig, die inneren aber nur im Querschnitte durch die Niete ausgefüllt werden. Dieß ist ein Uebelstand, den selbst die Vertheidiger der gestanzten Löcher zugeben, aber, fügen sie hinzu, dieser Fehler unter den bewandten Umständen wird ein Vortheil für einen anderen Fall, nämlich wenn, wie bei gewöhnlichen Dampfkesseln, nur zwei Bleche übereinander genietet werden. Trägt man in diesem Falle Sorge, daß die engsten Querschnitte der gestanzten Löcher auf einander zu liegen kommen, so wird die Niete die Bleche nur um so fester zusammenpressen und die Löcher um so besser ausfüllen, wenn die Löcher etwas konisch sind. Derartig genietete und dann im Nietmittel durchschnittene Blechnähte zeigten in der That, daß die Nieten die Löcher vollständig ausfüllten, wohl aber ist zu bedenken, daß in diesem Falle die Herstellung der Nietverbindung mit besonderer Sorgfalt ausgeführt war, solche Sorgfalt findet aber bei der Ausführung gewöhnlicher Arbeit nicht statt und die genau cylindrisch, der Stärke des Nietschaftes angemessen, gebohrten Löcher werden deshalb auch hier den Vorzug vor den gestanzten behalten. Jeder Sachkundige wird gerade bei der Herstellung der Dampfkessel den gebohrten Löchern den Vorzug vor den gestanzten geben, weil die letzteren selbst bei der größten Sorgfalt nie eine Nietnaht mit der Accuratesse herstellen lassen, wie die ersteren, denn abgesehen davon, daß die Löcher konisch werden, verziehen sich auch die Bleche durch die einseitige Druckwirkung, so daß die Löcher schließlich nie genau übereinander passen und durch Ausreiben erst der Niete zugängig gemacht werden müssen. Kesselexplosionen haben geradezu die Schädlichkeit des Stanzens der Löcher in die Bleche nachgewiesen.

Beim Stanzen der Löcher bleibt der Sorgfalt und Aufmerksamkeit des Arbeiters die Accuratesse der Ausführung sehr überlassen; man hat wahrgenommen, daß beim Beginne der Arbeit am Anfang der Woche die Ausführung schlechter ausfiel, als späterhin, wo der Arbeiter wieder mehr in der Uebung und vielleicht weniger zerstreut war.

In dem Falle, daß Längsnähte an Kesseln von über 6 Fuß Durchmesser aus $^{9}/_{16}$ zölligen Blechen für 100 Pfund Dampfdruck (engl. Maß) bestimmt ausgeführt werden sollen, erweist sich die einfache Nietnaht als zu unsicher mit Rücksicht auf die große abscheerende Kraft, welcher die Nieten ausgesetzt sind. Ein solcher Kessel mag allerdings bei einer einfachen Probe als dicht und stark genug erscheinen, aber wenn in Folge der Druck schnell bis zur Grenze der Probe erhoben wird, so werden Zeichen der Leckage und Schwächung an vielen Stellen auftreten. Diese Wirkungen werden sich vermehren und verstärken, je schneller der Druck wächst, deßhalb dürfte auch eine einfache Probe ungenügend erscheinen und eine Wiederholung derselben mit kurzen Zwischenpausen nöthig werden. Es möchte geboten sein, die Probe im Verlaufe eines Tages bis zu fünfzig Mal zu wiederholen. Auf diese Weise hat man gefunden, daß die mit gestanzten Löchern hergestellten Nähte jedes Mal schließlich mehr oder weniger Leckage zeigen, bei gebohrten Löchern dagegen zeigt sich die Arbeit viel zuverlässiger und die Nähte zeigen sich unter allen Umständen als stärker und dichter. Besonders bei Locomotivkesseln, die sehr schnellen Druckveränderungen unterworfen sind, erscheint das Bohren der Nietlöcher als unbedingt geboten. Bei Kesseln von 8 Fuß Durchmesser an, aus $^{3}/_{4}$ zolligen Platten, erscheint eine einzige Nietreihe als unzuverlässig, mögen die Löcher gebohrt oder gestanzt sein.

Der Grund liegt wohl darin, daß unter diesen Verhältnissen die Ueberlappungen der Nähte zu sehr aus dem Zirkel gezogen werden, so daß der Dampfdruck die Verbindung auseinander drängt und so Leckage erzeugt. Besonders bei Locomotivkesseln wird durch das oft wiederholte Auseinanderdrängen der Fugen schließlich die innere Oberfläche der Platten längs der Naht abgeblättert, das Metall wird dadurch so geschwächt, daß so angegriffene Kessel selbst bei gewöhnlichem Drucke explodiren können. Beim Nieten mit Maschinen mag es allerdings scheinen, daß die Löcher vollständig ausgefüllt werden, jedoch ist dabei der nicht immer zutreffende Umstand vorausgesetzt, daß die Arbeit mit voller Sorgfalt gemacht wird, aber selbst dann, wenn dies der Fall, folgt noch nicht, daß gestanzte Löcher eine ebenso solide Naht ergeben, als gebohrte. Hobelt man solche Nietnähte ab, um deren Querschnitt sichtbar zu machen, so zeigen die mit gestanzten Löchern versehenen Nähte stets mehr oder weniger Unregelmäßigkeiten und fehlerhafte Stellen, woraus folgt, daß derartige Nähte überhaupt nicht solid sind. Werden dagegen die Löcher genau senkrecht durch die Platten gebohrt (was leichter zu bewerkstelligen, als das genaue senkrechte Durchlochen mit der Stanzmaschine) und wird das Nieten dann mit Sorgfalt ausgeführt, indem man die Nietmaschine dazu benutzt, so hat man wohl die Sicherung, daß eine solide Naht gebildet wird, außerdem aber wird auf alle Fälle auch die Naht dadurch noch stärker erhalten, daß die Blechränder nicht durch das Lochen schon geschwächt worden sind.

Was die Billigkeit der Arbeit betrifft, so wird Derjenige, der dergleichen Ausführungen kennt, noch zweifelhaft sein, ob er dem Lochen auf der Stanzmaschine einen wesentlichen Vorzug vor dem Lochen auf der Bohrmaschine geben soll; jedenfalls wird durch das Verziehen der Bleche und die wenig gesicherte Accuratesse, die man beim Bohren durch Aufeinanderlegen der zu bohrenden Nietränder allemal mit voller Sicherheit haben kann, nachträglich noch immer viel zeitraubende Nachhülfe nöthig, durch welche aber die Festigkeit und Dichte der Nietnaht nur noch mehr beeinträchtigt wird, indem durch das Aufreiben die Löcher meist oval und konisch gemacht werden, so daß dann die Niete dieselben nicht vollständig ausfüllen kann. (Payn. Pan.)

Kürzere Mittheilungen über Fortschritte und Bestrebungen, Entdeckungen und Erfindungen.

Um in Zinn die Gegenwart von Blei nachzuweisen, empfiehlt Jeannel speciell mit Bezug auf das zum Verzinnen verwendete Zinn $1/2$ Grm. Metallspähne mit überschüssiger Salpetersäure, die mit $1/3$ ihres Gewichtes Wasser verdünnt ist, bis zur vollständigen Lösung zu kochen und zu der filtrirten Lösung einen Krystall von Jodkalium zuzusetzen. Enthält die Flüssigkeit auch nur $1/10000$ Blei, so bildet sich ein gelber Niederschlag, der auf Zusatz von Ammoniak nicht verschwindet.

Um Stroh für Strohhüte, künstliche Blumen 2c. grün zu färben, bringt E. Carchon in Paris das Stroh 2c. eine kurze Zeit in kochendes Wasser, ringt es in kaltem Wasser gut aus, bleicht es in einem Bad, das 20 Grm. Chlorkalk und 7—9 Grm. Schwefelsäure auf 40 Pinten Wasser enthält, ringt es wieder in kaltem Wasser aus, bringt es in ein Bad, das Sumach, Alaun, Weinsteinsäure oder ein ähnliches Beizmittel enthält und endlich in das Farbebad, welches so dargestellt wird, daß eine gewisse Menge der letztern Beizflüssigkeit mit etwas Pikrinsäure, Curcuma oder einem ähnlichen Farbstoff und Anilingrün versetzt wird.

Wasserdichte Kleiderstoffe. Die techn. Deputation des Zwickauer Gwbvrns. stellte Versuche zur Herstellung wasserdichter Kleiderstoffe an, welche vollständig undurchlässig sind und doch die Ausdünstung des menschlichen Körpers nicht hindern, daher zu Arbeitskleidern besonders geeignet sind. Sie erhielt überraschend gute Resultate durch Imprägnirung der Kleider mit essigsaurer Thonerde, die dadurch gewonnen wurde, daß 2 Pfd. Alaun in 64 Pfd. Wasser gelöst und dazu 2 Pfd. Bleiessig mit dem gleichen Zusatze Wasser gemischt wurden; vor der Verwendung muß man diese Flüssigkeit gehörig klären lassen.

Ein Lampenputzer für Petroleumlampengläser von stark birnenförmiger Form besteht nach der Wchnschr. des Ndr.-Oesterr. Gwbvrnr. aus zwei gekreuzten in einem Bogen geführten und an dem Stiele mit 4 Enden befestigten Uhrfedern Dort, wo sich die Federn kreuzen, führt ein Stengelchen herab mitten durch den Stiel und ragt noch etwas darüber hinaus, so daß man mittelst Verschiebung desselben die gekreuzten Federn mehr oder weniger ausbauchen kann. Ueber diese Federn kommt das den Schmutz aufnehmende Tuch; im Lampenglas legt sich das Instrument an alle Wände ganz vollkommen an und bewirkt nach einigen Umdrehungen eine leichte und schnelle Reinigung des Glases.

Die vulcanisirten Gummischläuche für Gasleitungen, Laboratorien ꝛc. haben gewöhnlich den großen Uebelstand nach einiger Zeit, namentlich wenn sie nicht gebraucht werden, hart und brüchig zu werden. In neuerer Zeit sind nun nach Dr. C. Stammer Schläuche in den Handel gebracht worden, welche diese Eigenschaft nicht besitzen, vielmehr stets weich und biegsam bleiben; es sind die sogen. Patentschläuche von Julius Blanke in Magdeburg, die erst vulcanisirt und dann wieder entschwefelt worden sein sollen. Es kommt wohl vor, daß einzelne Stellen etwas steif erscheinen, doch genügt ein einmaliges Ausziehen des Schlauches, der Länge nach, um die vollkommene Biegsamkeit wieder herzustellen; irgend ein Brüchigwerden ist dem Dr. St. bei vielfacher Verwendung dieser Schläuche nicht vorgekommen. Der Preis der Schläuche ist für gleiches Gewicht etwas höher als für die gewöhnlichen vulkanisirten; da aber ein wieder entschwefelter Schlauch bei gleicher Länge und Dicke leichter als ein vulcanisirter ist, so stellt sich für gleiche Dimensionen der Preis der neuen Schläuche nur wenig höher.

Genossenschaftswesen. In Leipzig ist die Begründung einer Associationsbuchdruckerei projectirt, wozu ein Capital von 10,000 Thlr. in Actien zu 10 Thlr. unter den Berufsgenossen aufgebracht werden soll. — In Mainz haben 10 Schreinergesellen die Gründung einer genossenschaftlichen Tischlerwerkstatt unternommen. (D. Ind.-Ztg.)

Polytechnischer Verein.

Der Vereinsabend vom 14. Dezember, welchen Seine Excellenz Herr Regierungs-Präsident Freiherr von ZuRhein mit seiner Gegenwart beehrte, begann mit Genehmigung des vorher verlesenen Protokolls über den letzten Vereinsabend. Herr Dr. Hilger begann hierauf der Einladung des Vorsitzenden folgend die Fortsetzung seines Vortrags vom 7. Dezember, indem er die hohe Bedeutung des Wassers nicht allein für die Gewerbe, sondern für das Leben überhaupt einer Betrachtung unterzog. Wegen der Kürze der Zeit, welche diesen Vorträgen zugemessen ist, konnte begreiflicher Weise ein Eingehen auf die einzelnen Gewerbe von Seite des Vortragenden nicht stattfinden. Nichts desto weniger hatte der Redner in der kurz zugemessenen Zeit die allgemein wichtigsten Beziehungen des Wassers zu der gewerblichen Technik und dem Leben, insbesondere die hervorragendsten Fälle seiner nutzbaren und zweckmäßigen Verwendungsweise in klarer und lichtvoller Darstellung geschildert.

Zum Schluß des Vortrags wurde ein Experiment mit Knallgas in effectvollster Weise vorgeführt, wie auch Redner eine künstliche Nachahmung der Eisblumen, welche der Frost auf die Fensterscheiben zeichnet, den Anwesenden vorzuzeigen die Güte hatte. Der Vereinsdirector

drückte hierauf Herrn Dr. Hilger im Namen der Gesellschaft den Dank derselben aus, was allseitige Zustimmung fand und eröffnete die Debatte, an welcher sich nebst ihm selbst und dem Redner die Herren Diem, Backmund, Eydam, Dr. Ries und der Vereinssecretär betheiligten. Als eine offene Frage ist die in der Debatte aufgestellte Ansicht zu betrachten, als ob das hiesige Röhrenleitungswasser einer Verbesserung durch irgend einen Prozeß, chemischen oder mechanischen, fähig sei.

Von dem technologischen Conservator des Vereins, Herrn Mechaniklehrer Heß, wurde hiernach eine für die Sammlungen angekaufte Lampe neuer Construction, welche als Brennmaterial die Dämpfe des Ligroine verzehrt, vorgezeigt. Der Erklärung und genauen Beschreibung der Lampe fügt Berichterstatter die Bemerkung bei, daß die angestellten Proben bezüglich der Leuchtkraft und des Kostenpunktes das in den öffentlichen Ankündigungen dieser Lampe gegebene Versprechen vor der Hand nicht ganz erfüllen, jedoch immerhin die neue Methode Beachtung verdiene.

An der nun folgenden Debatte betheiligten sich nebst dem Vorsitzenden die Herren Eydam und Dr. Mohr. Schließlich beantragt Herr Geist die Abendversammlungen für den nächsten Donnerstag wegen des bevorstehenden Weihnachtsfestes auszusetzen. Da dieser Antrag allseitige Zustimmung fand, so erklärte der Vorsitzende, daß zum nächsten Vereinsabend wieder wie seither eine öffentliche Einladung erfolgen werde und schritt hierauf, da Niemand mehr das Wort ergriff, zum formellen Schluß. M.

Land- und Hauswirthschaftliches.

Justus von Liebig.

Es ruh'n auf gold'ner künft'ger Zeit die Blicke.
Platen an Liebig.

Wenn dermaleinst dankbare Völker zurückblicken auf die Geschichte ihrer Entwickelung und sich Rechenschaft geben wollen darüber, daß trotz der gewaltigen Zunahme des Menschengeschlechtes und seiner Bedürfnisse, und trotz der Prophezeihungen berühmter Nationalökonomen die Produktionskraft der alten Mutter Erde nicht abgenommen, sondern, im Gegentheil, sich gesteigert hat, dann wird ihnen, hell wie ein Stern, der Name entgegenglänzen: Justus von Liebig! Was er gethan und erreicht hat, daran vermag die Jetztwelt noch gar keinen Maßstab zu legen. Aber wenn dermaleinst der Landmann auf einem Felde, welches früher kaum dem nagenden Hunger wehrte, reichlich erntet für sich und seine ganze Familie; wenn eine arme Mutter ihr Kind an die Brust drücken kann, ohne dabei zu empfinden, daß es dazu geboren ist, sich niemals ordentlich satt zu essen; wenn der Soldat Strapatzen muthig und freudig erträgt, Verwundungen und Krankheiten seltener erliegt, als ehedem; wenn die Geißel der Seuchen sich nicht mehr verheerend über den volkreichen Städten schwingt und der „Tod in der Luft" besiegt wird durch die Leuchte der Vernunft — so hat das kommende Geschlecht dies Alles Justus von Liebig zu verdanken. Was die Wissenschaft, die Naturforschung ihm schuldet, das ist unaufzählbar; es ist hier nicht der Ort und Raum dazu, offen gestanden, wissen wir auch nicht einmal Alles — aber das wissen wir, daß Liebig dem deutschen Ruhme durch die ganze Welt neue Bahn gebrochen hat und daß kein deutscher Name über den ganzen Erdball hin so bekannt ist, wie: Justus

von Liebig! Was er speciell uns Landwirthen war und ist, das ringt sich aus der Gährung der Zeit zu immer hellerem Licht empor. Und wäre er nur das Ferment dieser Gährung gewesen, sein Name bliebe unvergänglich. Aber er war mehr; er zersetzte nicht blos, er gestaltete auch neu; er warf nicht blos die Fackel der Wissenschaft in das hergebrachte Geniste des Schlendrians, sondern er ließ auch aus der Asche eine neue, segensreiche Ernte entstehen. Er ist der wahre Reformator der Landwirthschaft, und wenn Thaer im dunklen Drange den Weg ebnete, so führte ihn zum Ziel — das dürfen wir heute schon sagen — kein Anderer als Justus von Liebig!

Der große Chemiker und Reformator der Landwirthschaft ist am 12. Mai 1803 zu Darmstadt geboren. Sein Vater war Materialwaaren- und Droguenhändler mit einem ziemlich bedeutenden Geschäft, ein denkender, chemiefreundlicher, daher immer laborirender Mann, welcher mancherlei Neues aufbrachte; so erinnern sich ältere Nachbarn desselben noch recht gut, daß er der Erste gewesen ist, welcher sein Haus und seinen Laden mit Gas erleuchtete und dadurch zum Wallfahrtsort für die ganze Stadt machte. Des Vaters Wißbegirde und Liebhaberei ist gewiß von Einfluß auf die Berufswahl des Sohnes gewesen, welcher schon frühzeitig sich im Laboriren übte. Sein Schüler und späterer Mitarbeiter in Gießen, Prof. Dr. Hermann Kopp, sagt in seiner Geschichte der Chemie, welcher wir in dem nachstehenden Lebensabriß möglichst genau folgen, hierüber weiter:

Versuche zur Bereitung von Farben und chemischen Produkten, welche sein Vater anstellte, erweckte in ihm sehr früh Neigung zur experimentalen Chemie; es wurde diese weiter ausgebildet durch das Studium chemischer Werke, die ihm aus der Darmstädter Hof-Bibliothek in reicher Auswahl zu Gebote standen. Die Chemie beschäftigte ihn schon damals, gerade nicht zum Vortheil seiner Gymnasialstudien, fast ausschließlich; in seinem vierzehnten Jahre war auf der so reichhaltigen Hofbibliothek wohl kein Band eines chemischen Journals, welchen er nicht durchlesen, es war kein chemischer Versuch bekannt, welchen er nicht, nach Maßgabe seiner Mittel, wiederholt hätte; die Leichtigkeit, womit er sich alles zu den verschiedenen Experimenten Nöthige aus seines Vaters Geschäft verschaffen konnte, verschafften ihm frühe eine große Gewandtheit in der Kunst, Versuche anzustellen; sein Beobachtungstalent für alles empirisch Wahrzunehmende schärfte sich; die glückliche Gabe eines guten Gedächtnisses trug viel dazu bei, daß er sich damals schon eine große Menge chemischer Erfahrungen ganz zu eigen gemacht hatte. Seinem Wunsche der Chemie sich zu widmen, gab sein Vater nach; Liebig versuchte den damals fast einzig zur Ausbildung in diesem Fache zu Gebote stehenden Weg, und trat 1818 bei einem Apotheker in Heppenheim bei Darmstadt in die Lehre. Er blieb hier indeß nur 10 Monate, da sein Sinn für wissenschaftliches Studium der Scheidekunst hier in keiner Weise Nahrung fand; er kehrte nach Darmstadt zurück, brachte daselbst noch ein halbes Jahr zur weiteren Vorbereitung für die Akademie zu und bezog dann die Universität Bonn und später Erlangen, wo er unter Kastner theoretische Chemie trieb, sich auch mit den andern Wissenschaften bekannt machte, und zugleich suchte, die versäumten Sprachkenntnisse nachzuholen. Für seine Ausbildung im weiteren Kreise ebensowohl als in den Naturwissenschaften speciell wirkte der Umgang mit ausgezeichneten Männern sehr anregend, welche gleichzeitig mit ihm in Erlangen studirten, wie mit Platen mit dem er noch lange nachher in freundschaftlichem Briefwechsel stand, und der ihm ein wunderschönes Sonett in seinen Gedichten gewidmet, dem Botaniker Bischoff, Engelhart, jetzt Professor der technischen Chemie in Nürnberg u. A.; vielen Einfluß auch übten

damals auf ihn Schellings Vorlesungen aus, ein Einfluß über welchen er später als nachtheilig für seine Fortschritte in praktischer Forschung sich aussprach. — Gelegenheit zu selbstständiger Ausbildung in der Chemie war damals auf deutschen Universitäten wenig geboten; Bekanntschaft mit den Fortschritten dieser Wissenschaft erhielt sich Liebig durch eifriges Studium der neuen Werke und Zeitschriften, nnd durch Discussion darüber in einem durch ihn in Bonn und dann auch in Erlangen unter den Studirenden gestifteten Verein für Chemie und Physik. Liebig verließ Erlangen 1822; damals schon waren einige Leistungen von ihm, über das Verhalten des Knallsilbers zu Alkalien, über die Bereitung mehrerer als Farbematerial dienenden Verbindungen u. A. bekannt geworden. Durch eine liberale Unterstützung von Seiten des Großherzogs Ludwigs I. von Hessen begünstigt, setzte Liebig vom Herbst 1822 an seine chemischen Arbeiten in Paris fort, wo er mit Runge, Mitscherlich und G. Rose bekannt wurde. Er besuchte dort die Vorlesungen Gay-Lussac's, Thénard's, Dulong's u. A., zugleich suchte er die bis dahin von ihm ziemlich vernachlässigten mathematischen Kenntnisse nachzuholen; für sich arbeitete er noch weiter über die Verbindungen der Knallsäure. Die Darlegung der bei dieser Untersuchung gewonnenen Resultate vor der Akademie der Wissenschaften erwarb ihm die Aufmerksamkeit und das Wohlwollen A. von Humboldt's, der sich damals in Paris aufhielt; durch das Ansehen dieses Gelehrten unterstützt, konnte Liebig mit mehr Erfolg die vorzüglichen Hülfsmittel, welche ihm Paris bot, benutzen, und von dem größten Einfluß auf seine Richtung wurde namentlich die genauere Bekanntschaft mit Gay-Lussac, welche er gleichfalls Humboldts empfehlender Einführung bei diesem verdankte. An Gay-Lussac gewann Liebig in jeder Beziehung eine feste Stütze, es nahm ihn dieser in sein, sonst nicht leicht zugängliches Privatlaboratorium als seinen ersten Schüler auf; gemeinschaftlich vollendeten sie hier die Arbeit über die Knallsäure, und Liebig hatte Gelegenheit mit Gay-Lussac's ausgezeichneten Untersuchungsmethoden und Verfahrungsweisen sich vertraut zu machen. — Auf Humboldt's Veranlassung wandte sich Liebig dem Lehrfach zu, nachdem durch des Ersteren Einfluß die Hindernisse beseitigt waren, welche seiner Habilitation in seinem Vaterlande im Wege standen, da er auf einer andern, als der Landesuniversität promovirt hatte. Nach einem in Gießen bestandenen Examen wurde sein in Erlangen erlangter Doktorsgrad anerkannt und er darauf 1824 in seinem 21. Jahre zum außerordentlichen Professer der Chemie an der ersten Universität ernannt; zwei Jahre später erhielt er die ordentliche Professur der Chemie. Die Annerkennung, welche ihm in dieser Stellung durch Gewährung aller Hülfsmittel, chemische Untersuchungen zu fördern und Andere darin zu unterrichten, zu Theil wurde, rechtfertigte und vergalt er durch sein Festhalten an der Gießener Universität, von welcher ihn die glänzendsten Anerbietungen anderer Staaten nicht abzuziehen vermochten, so lange er fand, daß seine Wirksamkeit daselbst ersprießlich und unersetzlich sei. Seine Theilnahme für die Ausbreitung der chemischen Studien und für die Art, wie unsere Wissenschaft in den verschiedenen Ländern gepflegt wird, fand besondere Anregung durch wiederholte Reisen in Deutschland, nach Frankreich und England, welche ihn mit den ausgezeichnetsten Forschern in den Naturwissenschaften in nähere Berührung brachten. Seine Verdienste um die Wissenschaften wurden von den meisten Akademien durch die Aufnahme unter die Zahl ihrer Mitglieder, von der Universität Göttingen (bei Gelegenheit des Jubiläums dieser Anstalt) durch Ernennung zum Doctor der Medizin anerkannt.

Es würde zu weit führen und die Landwirthe weniger anziehen, wollten wir hier Liebig's Leistungen im Gebiete der Chemie, seine außerordentlichen Experimentaluntersuchungen und deren Resultate, sowie die von ihm entwickelten neuen Theorien der Wissenschaft des Breiteren auseinandersetzen. Wir haben nur seine epochemachende Thätigkeit in Hinsicht auf Landwirthschaft im Auge und fahren darüber mit Kopp fort:

Liebig's Leistungen beschränken sich nicht auf die Chemie im engern Sinn; seine darin erlangten Kenntnisse, seine Fähigkeit, einzelne Erfahrungen unter allgemeine Erklärungen zusammenzufassen, leiteten ihn dazu die Chemie auch zur Auffassung der Erscheinungen anzuwenden, welche anderen Wissenschaften als abgesonderte Gegenstände zugetheilt sind. Die Anwendung der Chemie zur Beantwortung physiologischer Fragen war es besonders, welche ihn von 1839 an beschäftigte. In den Erscheinungen des Pflanzenlebens, in den Vorgängen des thierischen Organismus die Erscheinungen zu bestimmen, welche auf chemischer Action beruhen, und die Anwendbarkeit der Chemie zur Erklärung dieser Vorgänge und Erscheinungen nachzuweisen, war eine Aufgabe, deren Lösung anzuregen sein Combinationsvermögen, seine Kenntniß der Wirksamkeit chemischer Kräfte besonders berufen war. Er suchte das Materielle in den Bedingungen zu ermitteln, welche zu der Entwickelung der Pflanzen nothwendig sind und zu erforschen, in welchen Verbindungen diejenigen Substanzen den Pflanzen dargeboten werden müssen, durch deren Aufnahme diese sich entwickeln; er suchte die Resultate dieser Untersuchungen mit den Ergebnissen in Zusammenhang zu bringen, welche die Empirie bei dem Ackerbau, bei der Cultur der Pflanzen überhaupt dargeboten hat; er suchte den Erfahrungen der Agricultur auf diese Art theoretische Grundlagen zu bereiten, welche dann auf jenen Gewerbszweig fördernd rückwirken könnten, die Unternehmungen darin von einem bloßen Probiren zu einem Ausführen der Folgerungen, welche sich aus constatirten Fundamentalsätzen ableiten, erhebend. Den Einfluß, welchen die verschiedenen landwirthschaftlichen Operationen auf den Boden, die Wirkung, welche die Zusammensetzung des Bodens auf das Gedeihen der verschiedenen Pflanzen ausübt, suchte er genauer nachzuweisen und für die zahlreichen einzelnen Beobachtungen, welche zerstreut vorlagen und die er durch neue vermehrte, allgemeine Gesichtspunkte zu gewinnen. Dieselbe Untersuchungsweise dehnte er zugleich auf die Thierphysiologie aus, und suchte die Entstehung der Gebilde des Körpers aus den Bestandtheilen der Nahrungsmittel, die Umwandlung, welche die letztern bei ihrem Uebergang in die ersteren erleiden, den Antheil, welchen die Nahrung an den Lebensfunctionen der Respiration z. B. hat, den Zusammenhang zwischen dem Stoffwechsel und der Krafterzeugung u. s. w. nach chemischen Grundsätzen zu erklären. (Fortsetzung folgt.)

Beitrag zur Drillkultur.

Von C. v. Schmidt.

Da die Gerste im vorigen Frühjahr hier sämmtlich gedrillt wurde, so fehlt es mir für diese Frucht an einem Objecte zur Vergleichung mit Breitsaat. Daher komme ich denn, was Halmfrüchte anbelangt, schließlich zum Weizen, und bemerke dabei, daß in der diesseitigen Wirthschaft nur der „gelbe Blumenweizen" angebaut wird, und daß sein Standort bei der nachfolgenden Vergleichung in

zweiter Tracht war, nach Raps auf Stallmist, Knochenmehl und Kalisalz. Im Ganzen wurden 136 Morgen mit Weizen gedrillt, welche zufällig auf 6 verschiedene Flecken der Gemarkung fast gleichmäßig vertheilt werden konnten. Ich nehme zum Vergleich denjenigen Flecken Drillsaat, welcher sich nach der „Schockzahl" pro Morgen am niedrigsten gelohnt, indem auf demjenigen Felde, welches sich in dieser Beziehung am höchsten gelohnt, noch über 4 Schock pro Morgen mit gleichen Seilen aufgebunden sind. Auch bei der breitwürfigen Saat habe ich denselben Gesichtspunkt festgehalten. Vergleiche ich auf diese Weise den Schlag Drillsaat an der Glogau-Köbener Kreisstraße mit dem breitwürfig mit Weizen bestellten Brauerwinkel, so wurde der erste Fleck am 11. Septbr. mit 7 Metzen (1 bayr. Metze = 14,1 preuß. Metz.), pro Morgen in 8 Zoll Entfernung und 3 Zoll Tiefe gedrillt, der andere hingegen breitwürfig am 17. September mit 18 Metzen pro Morgen eingesäet. Bekanntlich herrschte hier vor und nach der Einsaat unausgesetzt große Trockenheit. Gleichwohl ging die Drillsaat überall gleichmäßig auf, nicht so die Breitsaat. Letztere wurde am 12. August, erstere am 5. August geerntet; die große Dürre begünstigte zwar sehr das Einernten, doch bei der im Allgemeinen ungleich eintretenden Reife, häufigen und heftigen Winden, wurde viel Ausfall auf dem Felde gelassen, und zwar reichlich die halbe Aussaat. Die Drillsaat ergab 3 Schock, die Breitsaat 3¾ Schock Getreide pro Morgen und der Erdrusch davon war:

	1) Bei Drillsaat:	2) Bei Breitsaat:	
a) an Stroh	1335 Zollpfd.	1731 Zollpfd.;	weniger 396 Zollpfd.
b) „ Körnern	921 „	709 „	mehr 212 „
c) „ Spreu	201 „	187 „	„ 14 „

Gedrillter Weizensamen wog 2½ Zollpfd. mehr der Scheffel als anderer.

Die Drillsaat ersparte an 58 Zollpfd. Rechnet man 100 Pfd. Stroh, Körner resp. Spreu zu 15,88 resp. 20 Sgr., so rentirte sich hier ein Morgen gedrillter Weizen gegen Breitsaat nur niedriger bei Stroh um etwa 2 Thlr. Geldwerth, dahingegen höher an Körnern um 6 Thlr. 7 Sgr., an Spreu um 3 Sgr. und durch Samenersparniß um 1 Thlr. 21 Sgr. 6 Pfg., im Ganzen also höher um 6 Thlr. 1 Sgr. 6 Pfg. Geldwerth.

Die Ackerarbeit wird durch das Drillen nicht wesentlich vertheuert *); jedenfalls würde sich eine gleiche, hier nothwendig bedingte Sorgsamkeit in der Zubereitung des einzusäenden Ackers auch bei jeder andern Bestellungsart lohnen. Die Ausfälle an Stroh, welche man wohl im Allgemeinen bei allen Halmfrüchten annehmen darf, müssen natürlich in der Wirthschaft durch vermehrten Austausch der gesteigerten Körnererträge gegen Futter- und Dungsurrogate gedeckt werden, im Uebrigen aber dürfte sich die Drillcultur auf dazu geeignetem Boden der Art rentiren, daß die Anschaffungs- und Unterhaltungskosten der dazu nöthigen Maschinen so gut wie gar nicht in's Gewicht fallen, da wenigstens die oben gegenübergestellten Zahlen den Beweis liefern, daß die hiesige Wirthschaft bereits durch das Drillen von 70 Morgen Weizen die Anschaffungskosten für die größte Art der bis jetzt angewendeten Drills und für eine correspondirende Taylor'sche Pferdehacke gedeckt hat. (Landw. Mitth. d. Neuh.-Lob.-Oebisf.-Glöz. Ver.)

*) Das Drillen macht die Arbeit der Aussaat allerdings theurer! Anm. d. Redact.

Das Kreiscomité an sämmtliche Bezirkscomités.

Bereits im vorigen Jahre hatten wir die Bezirkscomité's ersucht, mit den einzelnen Postboten in jedem Bestellbezirke Privatverträge wegen Besorgung der gemeinnützigen Wochenschrift abzuschließen und die hierdurch erwachsenden höchst unbedeutenden Bestellgebühren aus ihren resp. Kassen zu bestreiten. Diesem Ersuchen haben manche Bezirks=Comité's entsprochen, andere dagegen nicht. Von letzteren wurde mehrfach der Einwand gemacht, der Bezirksvereinskasse fehlten zu dem angegebenen Zwecke die nöthigen Geldmittel.

Dieser Umstand wurde zunächst die Veranlassung, daß wir beschlossen, vom 1. Januar k. J. ab, ein eigenes landwirthschaftliches Wochenblatt erscheinen zu lassen, dessen Druckkosten niedriger zu stehen kommen als diejenigen unseres Antheils an der gemeinnützigen Wochenschrift. Die in solcher Weise ersparten Gelder sollten alsdann hauptsächlich zu Gebühren für die Besorgung des neuen Wochenblattes durch die Post= oder andere die Bezirke regelmäßig begehende Boten verwendet werden.

Wollten wir das Vereinsblatt durch die Post an jedes einzelne Mitglied abgeben lassen, so würden hierfür pro Exemplar oder Mitglied jährlich 30 kr. Postbestellgebühren zu entrichten sein, eine Summe, welche unser Ersparniß an den Druckkosten weit übersteigt.

Wir müssen deßhalb auf den schon in vorigem Jahre vorgeschlagenen und Eingangs berührten Weg der freiwilligen Vereinbarung mit den Post= oder anderen Boten (Rentamts= oder Landgerichtsboten) wieder zurückkommen, befinden uns aber jetzt in der Lage, zu den Kosten der Besorgung des Vereinsblattes durch solche pro Mitglied 6 Kreuzer aus der Kreiscomité=Kasse beisteuern zu können.

Sollte dieser Beitrag zur völligen Befriedigung der Boten nicht ausreichen, so müssen wir dringend ersuchen, das etwa Fehlende aus der betreffenden Bezirkscomitékasse zuzulegen.

Allerdings sind die Mittel, worüber die Bezirksvereinskassen zur Zeit noch verfügen, gering, deßhalb sind wir auch unablässig bestrebt, hierin eine Aenderung zu erwirken und hoffen zuversichtlich, daß dieselbe im Laufe des nächsten Jahres beschlossen und mit Beginn des Jahres 1867 ausgeführt werde. Aber gerade bei geringen Mitteln erscheint es doppelt geboten, dieselben nicht zu zersplittern, sondern sie so compact zu verwenden, daß wenigstens ein Zweck mit denselben ganz und vollkommen erreicht werde.

In der Herausgabe einer populären, landwirthschaftlichen Zeitschrift müssen wir aber eines der wichtigsten Mittel zur Förderung der Zwecke eines jeden landwirthschaftlichen Vereins erblicken, wir können deßhalb auch unseren verehrlichen Bezirks=Comité's nicht dringend genug an's Herz legen, gütigst dafür sorgen und keine Geldopfer scheuen zu wollen, damit das Vereinsblatt regelmäßig und rechtzeitig in die Hände unserer Mitglieder gelange. Zur vollkommenen Erreichung dieses Zieles sind, einschließlich der von unserer Kasse aufgebrachten 6 Kreuzer pro Mitglied, die Mittel einer jeden Bezirksvereinskasse ohne Zweifel mehr als ausreichend.

Bei Einsendung der Jahresbeiträge kann der mit Quittung belegte Botenlohn bis zur Höhe von 6 Kreuzer pro Mitglied in Abzug gebracht werden.

Endlich ersuchen wir noch jeden Falls vor Jahresschluß darüber gefälligst an uns berichten zu wollen, welches Abkommen bezüglich des rubrizirten Gegenstandes in dem dortigen Bezirke getroffen wurde? und uns eventuell bis dorthin

ein Verzeichniß der Mitglieder des Bezirksvereins einzusenden, aus dem ersichtlich ist, wie viele Mitglieder in jedem einzelnen Postbestellbezirke wohnen, damit schon von hier aus jeder Postexpedition die durch ihre Postboten zu besorgende Anzahl Blätter überschickt werden kann *).

Hochachtungsvollst!

Der I. Vorstand:
gez. Freiherr von Zu Rhein.

Der I. Secretär.
gez. Dr. Löll.

*) Der Bezirksverein Werneck läßt seine Blätter, 178 an der Zahl, durch den Rentamtsboten gegen ein jährliches Honorar von 12 fl. und der Bezirksverein Karlstadt für 10 fl. durch die Landgerichtsboten besorgen. Anmerk. d. Redact.

Schrannen-Berichte.

Frucht-Mittelpreise.

Orte.	Datum. Tag.	Monat.	Kern. fl.	kr.	Weizen. fl.	kr.	Korn. fl.	kr.	Gerste. fl.	kr.	Haber. fl.	kr.
Würzburg	16.	Dezember	—	—	16	14	12	13	11	16	6	39
Schweinfurt	16.	„	—	—	15	9	11	3	11	37	6	2
München	16.	„	—	—	14	55	10	25	10	14	5	32
Augsburg	15.	Dezember	13	34	14	15	11	1	9	46	5	6
Mainz (per Malter)	15.	„	—	—	10	—	8	—	8	—	4	30

Verantwortl. Redacteure: für den techn. und volkswirthschaftl. Theil Prof. Dr. Gerstner, für den landwirthsch. Dr. Löll, I. Sekretär des landw. Kreiscomités.

Anzeigen.

Ordentliche Jahres-Centralversammlung:

Dienstag den 26. Dezember Vormittags 10 Uhr im Lesesaal.

Tagesordnung:

1) Ertheilung der Ehrenmedaille für 25jährige Mitgliedschaft an drei Mitglieder.
2) Beamtenwahlen für die satzungsgemäß mit 1. Januar sich erledigenden Functionen in der Direction, Schulcommission, Gewerbeabtheilungs-Ausschuß und Wanderunterstützungsanstalt vor einer dazu zu ernennenden Wahlcommission.

Die verehrlichen Mitglieder des polytechnischen Vereins werden zu einer zahlreichen Betheiligung an dieser Wahl hiemit eingeladen.

Würzburg, den 16. Dezember 1865. Die Direction.

Verzeichniß der zu besetzenden Stellen.

I. Direction.

I. Vicedirector. Literarischer Conservator.
Centralkassier. Technologischer Conservator.

II. Schul-Commission.

Vorstand.
Erster Beisitzer, } zugleich Schul-vorstd. { für die 5 Sonntagsschulen und die Strafschule.
Zweiter Beisitzer, „ „ Freihandzeichnen- und Modellirschulen.
Dritter Beisitzer, „ „ Linearzeichnenschulen.

III. Verwaltungsausschuß der Abtheilung für Gewerbe.

Stellvertretender Vorstand. Drei Beisitzer.
Kassier der Vorlehenskasse. Vier Ersatzmänner *).

IV. Verwaltungscommission der Wanderunterstützungs-Anstalt. *)

Ein Vertreter der freiwillig Beitragenden.
Ein Vertreter der beitragenden Gewerbsmeister.
Ein Vertreter der beitragenden Gewerbsgehülfen.

*) Satzungsgemäß auf 1 Jahr, sämmtliche übrige Stellen auf 2 Jahre.

Prämienvertheilung an verdiente treue Dienstboten.

Wie in den Vorjahren wird wiederum zum neuen Jahre eine Prämienvertheilung an verdiente weibliche Dienstboten stattfinden.

Zur Bewerbung sind alle noch im wirklichen Dienst befindlichen weiblichen Dienstboten in hiesiger Stadt befähigt, welche wenigstens 7 Jahre hindurch ohne Unterbrechung bei einer und derselben Dienstherrschaft im Dienst waren und keine Unterstützung aus öffentlichen Kassen genießen, sowie nicht schon bei früheren Prämienvertheilungen einen Geldpreis erhalten haben.

Die Bewerbungen nebst Nachweisungen sind bis einschließlich zum **27. ds. Mts.** im Vereins-Sekretariate (Maxschule, eine Stiege, Nr. 65) schriftlich einzureichen, unter Benützung der üblichen Formularien, die ebenda entgegengenommen werden können.

Würzburg, 16. Dezember 1865.

Die Direktion des polytechnischen Vereins.

Druck von F. E. Thein in Würzburg.

Gemeinnützige Wochenschrift.

Erscheint jeden Freitag in halben oder ganzen Bogen und ist direct vom Bureau, durch alle Postämter und Buchhandlungen zu beziehen.

Organ für Technik, Landwirthschaft, Handel und Armenpflege.

Herausgegeben von der Direction des polytechnischen Vereins zu Würzburg und dem Kreis-Comité des landwirthschaftlichen Vereins von Unterfranken und Aschaffenburg.

Der jährl. Abonnementpreis ist 2 fl. 20 kr. oder 1⅓ Thlr. Inserate werden für die gespaltene Petitzeile oder deren Raum für Vereinsmitglieder mit 1 kr., für Nichtmitglieder mit 2 kr. berechnet.

XV. Jahrgang. Würzburg, den 29. Dezember 1865. Nro. **52.**

Technik und Volkswirthschaft. Bekanntmachung. S. 629. Hoher Werth der Diamanten in der feineren Technik. 630. Ein Stück Volkswirthschaft. 632.

Land- und Hauswirthschaftliches. Justus von Liebig. S. 634. Die Schäferschule zu Thüngen. 639. Anzeigen. 640.

Privat-Anzeigen. 640.

Technik und Volkswirthschaft.

Bekanntmachung.

Mit dem Beginne des Jahres 1866 wird der landwirthschaftliche Theil in der gemeinnützigen Wochenschrift nicht mehr erscheinen. Dafür wird dieses Blatt ausschließlich und ausführlicher den wichtigsten Fragen auf dem Gebiete der Technik, der Volkswirthschaft und Armenpflege sich zuwenden.

Es werden zu diesem Zwecke in jeder Nummer Originalartikel, die technischen Artikel mit guten Holzschnitten, Auszüge aus Gesetzen und Verordnungen, kürzere Mittheilungen und Korrespondenzen nach sorgfältigster Auswahl erscheinen.

Wir empfehlen die gemeinnützige Wochenschrift allen Technikern, Gewerbetreibenden, Kaufleuten und Fabrikanten, als eines von den wenigen Organen, welches sowohl die rein technischen als auch die wichtigen socialökonomischen Interessen, insbesondere auch die Armenpflege mit der größten Opferwilligkeit vertritt.

Die gemeinnützige Wochenschrift wird sich zuverläßig als ein wahres Bildungsmittel ihrer Leser auf den genannten Gebieten erweisen, denn die Redaction wird in der Erfüllung ihrer Aufgabe von der lebendigen Ueberzeugung geleitet, daß die geistige Bildung die unversiegbare Quelle echten Fortschrittes und dauernden Wohlstandes bildet.

Da unsere Zeitschrift nicht ein Mittel der Speculation sein, sondern einem gemeinnützigen Zwecke dienen soll, so ist der Preis für den ganzen Jahrgang, d. h. für 52 halbe Bogen auf 1 fl. 45 kr. festgesetzt worden. — Wahrlich

ein kaum nennenswerthes Opfer des Lesers für die Leistungen des Blattes und die Förderung einer guten Sache.

Bestellungen werden in der A. Stuber'schen Buchhandlung dahier und sonst bei allen Postbehörden des Inn- und Auslandes angenommen.

Die Direktion des polytechnischen Vereins.

Hoher Werth der Diamanten in der feineren Technik.

Wenn man vom Diamanten redet, so wird meistens nur dessen Bedeutung als höchster Schmuckgegenstand, nebenbei wohl auch seiner Benützung zum Glasschneiden für Glaser u. s. w. erwähnt. Bekannt ist daher allgemein, daß der Diamant sich als der kostbarste, weil seltenste und schönste, und zugleich als der härteste Edelstein herausstellt. Das Feuer, welches durch die Brechung der Lichtstrahlen an den geschliffenen Facetten von ihm ausgeht, hat kein anderer Stein. Deshalb eben und seiner sonstigen Eigenschaften wegen wird er auch am höchsten geschätzt. Aber durch seine außerordentliche Härte hat er auch den entschiedenen Beruf, in der Technik eine wichtige Rolle zu spielen, und kann in den meisten Fällen durch nichts Anderes ersetzt werden. Eben weil diese unvergleichliche Eigenschaft der größten Härte und Schärfe seltener hervorgehoben und weniger anerkannt ist, wollen wir das obige Thema abhandeln.

Da es nämlich überhaupt keinen härteren Stoff giebt, so kann er auch nur in seinem eigenen Staube geschliffen werden. Zu dem Ende werden die Abfälle von rohen Steinen in einem harten Stahlmörser zum feinsten Pulver gestoßen, solches mit Oel vermischt und auf eine eiserne Scheibe gestrichen, die sich sehr schnell dreht. Der Schleifer sitzt vor derselben und drückt den zu schleifenden Diamanten, welcher in Zinn eingesetzt ist, darauf. So werden die Facetten gleichzeitig abgeschliffen und polirt.

Allgemein bekannt ist es ferner, wie schon bemerkt, daß die Glastafeln mit Diamanten geschnitten oder gespalten werden. Hierzu wird ein ungeschliffener, sogenannter roher Stein genommen, und so in Metall gefaßt, daß eine der Krystallkanten aus der Fassung frei heraussteht. Dabei kommt es aber genau darauf an, daß diese Kante beim Schneiden die richtige Stellung zur Glasfläche hat. Ein gut schneidender Diamant soll durch den Schnitt fast gar keinen Staub verursachen; der Schnitt muß aussehen, als wäre derselbe mit einem scharfen Messer gemacht. Hat der Stein „gekratzt", d. h. einen rauhen dicken Strich gemacht, so bricht das Glas an dieser Stelle nicht. Mit der scharfen Ecke eines künstlich gebrochenen Diamanten kann man kein Glas eigentlich spalten.

Zum Schneiden anderer Steine werden Abfälle oder solche Diamanten genommen, die des Schleifens nicht werth sind. Wie beim Diamantschleifen stößt man diese Stücke zu Staub, vermischt diesen mit Oel und streicht ihn an feine eiserne Rädchen. Der Graveur setzt mit dem Fuße das unter dem Arbeitstische befindliche Schwungrad in Umdrehung. Die um dasselbe geschlungene Saite geht durch den Tisch und läuft oben über eine Rolle, welche fest auf der Achse des Rädchens steckt. An dieses sich somit sehr schnell drehende Rädchen hält der Arbeiter mit der Hand den Stein, in welchen er Buchstaben oder ein Wappen schneiden will. Wo das Rädchen (deren der Graveur eine Auswahl hat vom feinsten bis zu 1/4 Zoll Durchmesser) den Stein berührt, da greift es ihn an.

Auch in der gewöhnlichen Lithographie ist der Diamant jetzt eines der wichtigsten Werkzeuge geworden. Die feine englische Schrift auf Visiten- und Adreßkarten, auf Wechseln, Rechnungen 2c. wird mit einem scharfen, spitzen Diamant in Stein gravirt. Die feinen Relief- und Wellenlinien auf Wechseln können sogar nur mit Diamant mittels der Lithographirmaschine gemacht werden. Früher gravirte man die Schrift mit Stahlnadeln in den Lithographirstein, bis der Lithograph Dondorf in Frankfurt a. M. auf die glückliche Idee kam, daß ein spitzer Diamant sich besser dazu eignen würde. Derselbe baute auch sodann die ersten Lithographirmaschinen. Zu dem Zwecke wird die Diamantspitze in Stahl gefaßt, die Fassung in ein Holzheft gesteckt, und nun auf dem Stein geschrieben, wie man mit der Feder auf Papier schreibt. Die Grundstriche werden dabei nicht vollständig mit dem Diamanten gemacht, sondern mit einer Stahlnadel nachgeschabt. Wer eine derartige Diamantspitze in Acht nimmt und vorsichtig damit umgeht, kann viele Jahre mit derselben arbeiten. (Ein Hamburger sehr thätiger Lithograph, Haas, hat 22 Jahre mit Einer Spitze gearbeitet, und würde noch damit arbeiten, wenn ihm das Heft nicht aus der Hand geglitten wäre, wobei die Spitze abbrach.)

Ebenfalls die Kupfer- und Stahlstecher gebrauchen in ihrer Maschine den Diamant, um die feinen Luftlinien damit auf der Platte zu ziehen.

In den Achatschleifereien in Oberstein und anderswo werden die Löcher in die Steine auch mit Diamantstücken gebohrt. Andere harte Steine und Porzellan bohrt man gleichfalls mit Diamanten. Z. B. die Achatsteinchen, welche in den Zeigern oder Nadeln der Compasse und Nivellirinstrumente befestigt sind und sich auf einer Spitze frei bewegen, müssen, wenn sie genau sein sollen, mit einem spitzen Diamanten fertig gebohrt sein.

Eine fernere Verwendung desselben von höchster Wichtigkeit für die Wissenschaft findet beim Abdrehen harter Stahlzapfen an astronomischen Instrumenten statt. Der Zapfen wird vor dem Härten mit einem gewöhnlichen Drehstahl genau und rund abgedreht. Bei der Härtung verliert aber ein solcher etwas von seiner völligen Genauigkeit. Dann greift jedoch der Drehstahl den Zapfen nicht mehr an, und da er übrigens absolut genau und rund sein muß, so kann eben nur mit einem scharfkantigen Diamanten nachgedreht werden. Die dabei abfallenden Stahlspäne sind ungemein fein gelockt, so dünn und leicht, daß sie fast in der Luft schweben. An eben diesen Instrumenten werden auch die feinen Theilungen auf den glatten Silber und Messingrändern mit einem spitzen Diamanten gemacht. Ferner ist in der Optik derselbe nicht zu entbehren. Man schreibt damit auf Brillengläser Nummern; auch kann man mit einer Maschine die feinsten Theilungen auf Glas machen. Diese äußerst genauen Theilungen dienen zu Messungen bei mikroskopischen Untersuchungen. Wie scharf und spitz zum Ziehen solcher Theilstriche der Diamant sein muß, läßt sich denken, wenn auf eine Breite von $^1/_8$ Zoll 500 und mehr Linien neben einander gezogen werden, die, unter dem Mikroskope betrachtet, so aussehen, als wären sie mit einem sehr scharfen Messer eingeschnitten. Man legt sodann den zu untersuchenden, resp. zu messenden Gegenstand auf solche ungemein feine Theilungen, um seine Länge und Breite genau bestimmen zu können.

Die Anwendungsarten dieses merkwürdigsten Edelsteins, der in seltener Weise die glänzendsten und die praktischsten Eigenschaften verbindet, sind durch Vorstehendes nicht erschöpft, auch überhaupt für die fortschreitende Technik nicht abgeschlossen. Alle oben beschriebene Arten von Diamanten werden in Hamburg von Herrn Ernst Winter angefertigt und verkauft. Vor sechs Jahren wurde

bei demselben auch ein solcher zum Abdrehen einer Papierwalze für eine Kattundruckerei verlangt. Der ausführende Mechaniker hieß Christensen und wohnte damals in der Sternstraße in St. Pauli. Derselbe versicherte, daß der härteste Stahl bei dieser Arbeit bald stumpf würde, und nur durch Diamant könne die Walze egal rund gedreht werden. Dies ist ein Beispiel von einer unumgänglichen Benutzung einer solchen Bearbeitung eines sonst nicht zu den harten gezählten Stoffes, welches dem in seinem Geschäft vielerfahrenen Herrn Winter selbst so neu war, daß er die Gelegenheit nicht vorbeigehen lassen wollte, dem Abdrehen der Papierwalzen zuzusehen. (Payn. Pan.)

Ein Stück Volkswirthschaft.

Man hat im Hinblick auf das luxuriöse Leben unserer Tage hin und wieder die Behauptung aufgestellt, daß unser Jahrhundert bei dem Streben nach Genuß und Prunk einen geringeren Grad sittlicher Erkenntniß und Moralität in sich trage, als seine Vorgänger, allein diese Behauptung wird glücklicherweise auf mannigfache Art widerlegt, kann wenigstens in ihrer Allgemeinheit nicht aufrecht erhalten werden. Wie die fortschreitenden Wissenschaften einen Beleg geben für das geistige Emporblühen der gegenwärtigen Generation und zugleich für den damit eng verbundenen idealen Aufschwung, so gibt vorzüglich auch ein Institut, das unserm Jahrhundert angehört, ein redendes Zeugniß für die in sittlichem Bewußtsein wurzelnde Opferwilligkeit des gegenwärtigen Geschlechts für die künftige Generation. Wir meinen das Institut der L e b e n s v e r s i c h e r u n g. Die Lebensversicherung bezweckt ja, das erhabenste Gebot der christlichen Religion, die Liebe, die Fürsorge für die Unseren, zur weitesten Ausführung zu bringen, indem durch sie das Mittel geboten wird, unseren Angehörigen auch noch über das Grab hinaus die hilfreiche Liebeshand darzubieten. Derjenige, welcher sein Leben versichert, sorgt ja nicht für sich, nicht für s e i n Wohlergehen, nicht für s e i n e Bequemlichkeit, nicht für s e i n e Zukunft: nein er hat sich das edle Ziel gesetzt, diejenigen, so ihm theuer sind, gegen die Wechselfälle des Lebens sicher zu stellen, ihnen, wie früh oder spät er auch aus ihrem Kreise abgerufen werden möge, Mangel und Sorge nach besten Kräften fern zu halten. Und gerade, daß ein Institut, welches solchem Zwecke huldigt, in unserem Zeitalter geboren werden und Wurzel fassen konnte, daß die Lebensversicherung zu solchem Wachsthum gedeihen konnte, wie sie es in der That erlangt hat: das ist der Gipfelpunkt der sittlichen Höhe unseres Zeitalters und eine Bürgschaft dafür, daß unsere Zeit, die Zeit der Civilisation und feinen Sitte, auch Sittlichkeit in ihrem Schooße trägt.

Das „Bremer Handelsblatt“ bringt in Nr. 737 einem längeren Aufsatz über die Fortschritte und den Zustand der Lebensversicherungsanstalten Deutschlands im Jahre 1864, aus dem wir bei seinem allgemeinen Interesse die Zahlenangaben zu den nachfolgenden Mittheilungen entnehmen.

Es existiren zur Zeit 30 deutsche Lebensversicherungsanstalten, von denen die älteste, die Gothaer Lebensversicherungsbank, im Jahre 1827 und die jüngste, die Preußische Lebensversicherungs-Actiengesellschaft in Berlin, erst in diesem Jahre gegründet wurde. Die Letztere ist noch im Entstehen begriffen; es liegt von ihr also noch kein Rechenschaftsbericht vor, zwei andere kleine Anstalten in Triest aber haben ihren Jahresabschluß nicht bekannt gegeben. Bei den übrigen

27 Anstalten sind dermalen 230,394 Personen mit 234,939,744 Thlr. Versicherungssumme versichert. Diese bedeutenden Capitalbeträge müssen also, die pünktliche Fortsetzung der Versicherungen vorausgesetzt beim Tode der Versicherten, mithin binnen einem Menschenalter, an die Erben derselben zur Auszahlung kommen. Dieselben bilden sich aus jährlichen kleinen Beiträgen, die in ihrer Zersplitterung wohl unwirksam geblieben, größtentheils vielleicht verzehrt worden wären, in den Kassen jener Institute aber zu namhaften Capitalien anwachsen und schon dort durch Ausleihung an Grundbesitzer, Industrielle u. s. w. den Volkswohlstand fördern helfen, noch mehr aber diesen Zweck erfüllen, wenn sie beim Tode der Versicherten in Privathände übergehen und hier zugleich den Wohlstand der Empfänger vermehren. — Zur Begründung dieser Erbschaften von zusammen 235 Mill. Thlr. sind während des vorigen Jahres, einschließlich der Zinsen auf frühere Leistungen, von den betheiligten Versicherten 9,378,922 Thlr. an Beiträgen eingezahlt worden. Die Auszahlungen für 3852 Sterbfallvergütungen beliefen sich auf 3,637,507 Thlr. (214,429 Thlr. mehr als im vorhergehenden Jahre) während die Personenzahl der Versicherten um 35576 Personen und die Versicherungssumme um 31,632,983 Thlr. gewachsen ist.

Für die Beurtheilung der Solidität, der Sicherheit und Rentabilität der Anstalten sind vorzugsweise vier Faktoren maßgebend: 1) das vorsichtige Verfahren bei der Aufnahme neuer Mitglieder, 2) der vorhandene Fond und dessen sichere Anlegung, 3) die genügende Zurückstellung der Prämienreserve, d. h. derjenigen Gelder, welche zur Bestreitung der mit dem Alter der Versicherten wachsenden Zahl der Sterbfallvergütungen aus den jährlichen Versicherungsbeiträgen aufgespart und zurückgelegt werden müssen, um zu allen Zeiten den Verpflichtungen genügen zu können, und 4) der für die Verwaltung gemachte Kostenaufwand, da ja selbstverständlich unverhältnißmäßig große Verwaltungskosten nicht nur die Versicherung vertheuern, sondern schließlich zum Ruin der Anstalt führen müssen.

Greifen wir zu einem Vergleiche in diesen Beziehungen soweit derselbe durch Zahlen stattfinden kann, die 7 umfangreichsten Anstalten aus der dem Bremer Handelsblatt beigegebenen Uebersicht heraus, so ergiebt sich folgende Zusammenstellung:

Jahr der Gründung.	Name der Anstalt.	Versicherungs-Summe. Thlr.	Geschäftsfonds (Prämienreserve 2c.) Thlr.	Verwaltungskosten in Procenten der Jahreseinnahme.
1827	Gothaer Bank	46,187000	12,627984	4,70
1857	Germania	25,658629	1,256645	30,6
1834	Generali (Triest)	22,201600	2,083601	unbekannt
1853	Concordia	16,322479	2,830072	unbekannt
1828	Lübecker	14,697391	1,910728	10,66
1858	Anker (Wien)	13,167489	694825	unbekannt
1836	Berliner Lebensvers.-Gesellschaft	12,525700	3,277265	7,99

Wir hoffen, daß die vorstehenden Mittheilungen für unsere Leser nicht ohne Interesse sein und wir deren Beistimmung haben werden, wenn wir mit

dem Wunsche schließen, daß das Institut der Lebensversicherung in seinen segensreichen Folgen für Volks- und Familienwohl immer besser erkannt werden und stetig größere Ausbreitung gewinnen möge. (Hess. Ltzg.)

Land- und Hauswirthschaftliches.

Justus von Liebig.

(Fortsetzung und Schluß.)

Justus von Liebig's Hauptwerk, „die organische Chemie in ihrer Anwendung auf Agricultur und Physiologie" erschien zuerst bei Vieweg u. Sohn in Braunschweig im Jahre 1840. Welches ungeheuere Aufsehen die Erscheinung der neuen Theorie der Pflanzenernährung sofort machte, ist bekannt, ebenso der Widerstand, der ihr von allen Seiten geleistet wurde, am meisten von derjenigen der Landwirthe. Zwar ließen sich auch viele Lehrer der Wissenschaft nicht gleich den alten Zopf abschneiden, mit welchem begraben zu werden, von jeher der Traum ihres Wissens und der Inbegriff ihres Ehrgeizes war — aber sie konnten der logischen Wucht der Liebig'schen Axiome nur unbegründete Bedenken entgegensetzen und beschränkten sich daher wegwerfend mit der Behauptung: „Das sind Alles bekannte Sachen, längst von Saussure, Priestley, Ingenhouß u. A. entdeckt und mitgetheilt." — Aber so ist es ja von jeher den Verkündern neuer Wahrheiten gegangen. Die Landwirthe konnten natürlich nicht mit den nämlichen Waffen kämpfen; sie wollten aber auch um keinen Preis ihren lieben „Humus" aufgeben, hielten „Vater Thaer" als Schild vor und lästerten auf die Chemie und alle Neuerungen. Und als Liebig gar in seinem Feuereifer sich durch Zusammensetzung seines Mineraldüngers eine leicht verzeihliche Blöße gab — da fielen sie Alle schadenfroh über ihn her, die Männer vom Leder und der Feder, und es gehörte Muth dazu, ihm und seinen Lehren treu zu bleiben. Die Agronomische Zeitung hat denselben besessen und ihn zwanzig Jahre des Kampfes hindurch nicht einen Augenblick verloren. Und wenn wir jetzt zurückblicken auf jene zähen, verbissenen Gegner, welche damals dem großen Mann oft in geradezu niederträchtiger Weise entgegenzutreten wagten — wo sind sie? Wo sind ihre Werke? Wo sind ihre Schüler? Wir sehen nichts von alledem. Wohl aber erblicken wir den vielgeschmähten Mann immer noch und strahlender als jemals auf seiner Höhe und rings um ihn geschaart, was nur von Geist und guter, gesunder Kraft im Volke lebt. Allein glücklicherweise vergilt heutzutage die rascher, als ehedem dahin brausende Geschichte häufig noch dem Lebenden mit der Bürgerkrone die Verunglimpfungen, die er um das Wohl seines Vaterlandes hat erdulden müssen. — Aber weiter. Anfangs schien Liebig von den Angriffen, die von allen Seiten auf ihn erfolgten, wirklich niedergedrückt *); aber sein längeres Schweigen war nur die Sammlung des Geistes, die recapitulirende Erwägung des Forschers. In der Agronomischen Zeitung (Nr. 19 vom Jahr 1847) war es, in welcher er zuerst wieder ein Zeichen davon gab, daß er keineswegs besiegt still stehe, sondern rastlos weiter arbeite,

*) So schien er seinen Zuhörern zu jener Zeit keineswegs. Die launigen, aber wahrhaft vernichtenden Bemerkungen, die er in seinen damaligen Vorlesungen öfter über seine Gegner und ihre Ansichten machte, erregten häufig unsere Heiterkeit. Anm. d. Redact.

durch die bekannte Erklärung über das Wesen der Mineraldüngung im Verhältniß zum thierischen Dünger. Aber obgleich er hier und später wiederholt unzweideutig und höchst ehrenhaft seinen früheren Irrthum und die Art seiner Entstehung dargelegt hat — so hat der Patentdünger doch noch unzählige Male zum Pfahl im Fleische des Gelehrten dienen müssen, an dem Schulmeister und — Schuljungen sich zu reiben nicht unterlassen konnten. Mittlerweile waren in der Allgemeinen Zeitung, dann im Sonderdruck, die „Chemischen Briefe" erschienen, sie wendeten sich an alle Gebildeten der Nation, und da sie namentlich der Bodenproduction eingehende Betrachtung widmeten, so haben sie nicht wenig dazu beigetragen, das Interesse für die Landwirthschaft im Allgemeinen zu heben und derselben junge, tüchtige Kräfte zuzuwenden, ein mittelbares Verdienst, welches bisher noch nicht gewürdigt worden ist. Es war Liebig bei der ersten Erscheinung seines Epoche machenden Werkes vielfach vorgeworfen worden, daß er über Landwirthschaft aburtheile, ohne etwas von dem Wesen derselben zu verstehen. Mit seiner gewohnten Energie beschloß er diesem etwaigen Fehler abzuhelfen, kaufte ein Stück Oedland bei Gießen und richtete hier eine Versuchswirthschaft ein, die seitdem sogenannte Liebigshöhe. In ihr wurde der Grund gelegt zu dem Ausbau der Landwirthschaft der Neuzeit. Indessen war in England die Versuchsstation zu Rothamstead unter der Leitung von Gilbert und Lawes durch falsche Methoden, fehlerhafte Berechnungen und willkührliche Schlußfolgerungen zu Resultaten gelangt, welche der Liebig'schen Lehre widersprachen. Gleichzeitig hatten in Deutschland einzelne Chemiker und Apotheker, verführt von der auffallenden Wirkung des Guano in der Zeit (theilweise auch notorisch betheiligt am Guanohandel, durch den sie reich geworden) und zu Liebig's ersten, seither widerrufenen Ansichten zurückkehrend, das Ammoniak oder mittelbar den Stickstoff als die Hauptquelle der Pflanzennahrung, demnach als alleiniges Agens im Dünger proclamirt. Ohne Schonung warf Liebig diese Kleinkrämer der Wissenschaft nieder und es begann nun jener denkwürdige Kampf der „Stickstöffler" gegen die „Mineralstöffler." Die letzteren, die Anhänger Liebig's, waren mit dem Namen falsch bezeichnet, denn sie vindicirten keineswegs den Mineralien die alleinige Fähigkeit der Pflanzenernährung, sondern betonten jederzeit den Gleichwerth der Nahrungsstoffe. Gerade aus diesem heftigen Streite, in welchem mühsam errungene Anerkennung und Popularität gar manchem ehemaligen Licht schonungslos abgerissen wurden auf alle Zeiten — ging die Wahrheit sieghaft leuchtend hervor. Die Praxis ging diesmal der Wissenschaft zur Seite; der Guanoschwindel brach in sich selbst zusammen, dagegen vermehrten sich allüberall die Fabriken des Superphosphats, dessen Bereitung Liebig zuerst angegeben, und seinem Impulse ist es zuzuschreiben, wenn heute ferne Inseln und Gebirge dem Ackerbau der Civilisation durch Ausbeutung ihres Phosphorsäuregehalts Tribut leisten. Liebig's Werk krönte sich in seinem 1862 erschienenen Buche: „Die Naturgesetze des Feldbaues," der siebenten Auflage der „Chemie in ihrer Anwendung auf Agricultur und Physiologie" und seiner historisch- volkswirthschaftlichen Einheit. Zwar erfuhr auch dieses Angriffe von vielen Seiten — aber nicht mehr von wirklichen Männern der Wissenschaft, und von denjenigen der Praxis nur wider besseres oder — ohne alles Wissen! In diesem Buche haben wir den Codex der Landwirthschaft empfangen für ewige Zeiten; wir sagen nicht zuviel, es kann im Einzelnen vielleicht Manches verändert, verbessert, umgestoßen werden — der Kern der Lehre wird bleiben! Es gereicht Deutschland zum unvergänglichen Ruhme, daß ein solches Werk aus dem Schooße seiner Wissenschaft und Praxis hervorgegangen

ist, wie es andere Nationen nur nachzuahmen, nicht mehr zu gestalten vermögen; es gereicht ihm aber nicht minder zur Ehre, daß die Allgemeinheit (der Gebildeten!) die Lehren seines großen Sohnes so rasch ergriffen, so energisch in's Leben übersetzt hat. Denn der Umschwung ist nicht mehr zu verkennen. Selbst die erbittertsten Gegner des großen Naturforschers haben sich bescheiden in ihr Stickstoff-Dunkel zurückgezogen, aus dem nur selten noch der klägliche Unkenruf ertönt, vernommen mit Achselzucken von den Wissenden; die Wissenschaft hat sich überall auf Liebig's Seite gestellt und die Praxis fast noch mehr; da wo sie es nicht sagt, thut sie es doch. Glänzend gerechtfertigt steht die Forschung gegenüber der Empirik, und unübersehbar ist das Heil das aus ihrem Siege den Völkern der Erde entspringen muß. Der bitterste, kränkendste Vorwurf, welchen Liebig der seitherigen Methode der Landwirthschaft bekanntlich gemacht hat, war der, daß sie auf den Augenblick, den zeitlichen Gewinn denke und kommende Geschlechter nicht im mindesten berücksichtige, diesen daher ausgesogene Aecker, unfruchtbare Länder, Verödung als Erbtheil überlasse, was zahlreiche geschichtliche Beispiele nur zu deutlich bezeugen. Diese Anklage des „Raubes" regte wieder die alte Staubwolke der Feindseligkeiten auf, diesmal aber blieb es wirklich blos eine hustenregende Staubwolke. Liebig hatte gar nicht mehr nöthig, sich zu vertheidigen; Andere, namentlich Männer der Praxis übernahmen das für ihn; dagegen fuhr er um so richtiger mit seinem scharfen Secirmesser in das faule Fleisch der Zeitgebrechen. Und überall traf er das Richtige. Er wies nach, daß der gerühmteste Ackerbaubetrieb Württembergs weiter nichts sei und bleibe, als Raubwirthschaft, und konnte trotz aller Anstrengung nicht widerlegt werden, weil es nur eine Wahrheit giebt; im Gegentheil ließen sich die gewichtigsten Stimmen aus dem Lande selber vernehmen, welche sagten: „Liebig hat Recht!" Er war im Jahre 1852 als Professor der Chemie an die Universität München berufen worden und war dem Rufe gefolgt, weil sich ihm hier ein viel größerer Wirkungskreis eröffnete, als derselbe jemals in Gießen zu erwarten gewesen wäre. Aufmerksam beobachtete er die landwirthschaftlichen Zustände in seinem neuen Vaterlande und kam endlich zu der Ueberzeugung, daß nicht alles gut sei. Und mit rückhaltloser Energie und Schärfe sprach er sofort offen aus, wo es fehlte, und wie zu helfen sei. Er hatte besonders den Druck der Bureaukratie auf den landwirthschaftlichen Verein in Bayern gerügt.. Natürlich hatte er in ein Wespennest gegriffen. Aber er blieb unbeirrt. Zwar verlautete schon, er werde München verlassen — womit er den Dunkelmännern den größten Gefallen gethan hätte! — aber es traten auf seine Seite die gesammte Intelligenz der bayerischen Agricultur und die Auswahl der Münchener Bürgerschaft — schon stritten sich Berlin und Leipzig um die Ehre, wer den größten aller lebenden deutschen Gelehrten erwerben würde — da klang es Sieg und Liebig blieb in dem ihm lieb gewordenen München. Denn glücklicherweise sind die Männer, in welchen die Fäden des landwirthschaftlichen Vereinswesens in Bayern zusammenlaufen, hochgebildete, wissenschaftliche und für das Wohl ihres Landes begeisterte Männer, welche sich wohl verletzt fühlen konnten durch Vorwürfe, die sie nicht verdient zu haben glaubten, die sich aber unmöglich der Wahrheit auf längere Zeit hinaus zu verschließen vermochten. Und so kam die Reorganisation des landwirthschaftlichen Vereins in Bayern und die Gründung einer chemischen Versuchsstation unter den glücklichsten Auspicien zu Stande. Alles dies hat Ein Mann geleistet. Aber er hat noch weit mehr gethan. Wollten wir hier notiren, was ihm unser Jahrhundert in Künsten und Gewerben Alles dankt, wir fänden bei Weitem nicht Raum dazu. Nur

kurz glauben wir erwähnen zu müssen, was Großes er als Mann der Wissenschaft überhaupt geleistet und erstrebt hat. König Max II. von Bayern, ein Fürst, wie es deren wenige gegeben hat, ein Gönner der Wissenschaften, wie kein Zweiter, hatte die Akademie der Wissenschaften in München gegründet und Liebig, an dessen persönlichem Umgang er sich unausgesetzt erfreute, zu deren Präsidenten ernannt. Und wol wußte er diesem Amte Ehre zu machen, denn seine Inauguralreden haben fast jedesmal die Erregung der ganzen civilisirten Welt hervorgerufen. Hier erinnern wir nun an diejenige über die Bildung der Landwirthe und die Nothwendigkeit der Frequenz der Universitäten durch dieselben. Der Sturm — im Glase Wasser! — den sie hervorrief, war wieder ein ganz gewaltiger, hielt sich aber diesmal innerhalb des Fachs. Die bedrohten Sonderanstalten der landwirthschaftlichen Akademien wehrten sich mit Händen und Füßen; die noch mehr vor ihrer Versetzung an eine universelle Pflanzstätte des Wissens als vor ihrer Pension zitternden Lehrer an denselben ließen Philippiken los, wo sich nur Raum dafür fand — umsonst! Die älteste Landwirthschaftsakademie ging sofort zur ewigen Ruhe ein und Preußen machte den Versuch der Verbindung der Landwirthschaftslehre mit der Universität, welcher so glänzend ausgefallen ist, daß das letzte Brod der isolirten Akademien bald gebacken zu werden scheint. Liebig hat Recht! Das ist der stete Refrain der Beendigung des Kampfes. In den engeren Kreisen der Wissenschaft hat seine glänzende Controversschrift gegen Lord Bacum von Verulam nicht geringes Aufsehen erregt; er hat dem gepriesenen Polyhistor und Philosophen, dem Verfasser des „Novum organon“ — der als Mensch übrigens ein sehr schmutziger Patron war — die Maske der Gelehrsamkeit vom Gesicht gerissen und gezeigt, daß er sich entweder mit fremden Federn geschmückt oder Mißverstandenes hochtrabend auf die Nachwelt gebracht hat. — Als in neuerer Zeit die von ihm selber so eindringlich angeregte Frage über die Desinfection der Städte und die Verwerthung der Grubenstoffe zum Besten der Landwirthschaft auch in England, mit besonderer Berücksichtigung des ungeheuren Menschenzusammenflusses in seiner Hauptstadt, zur Lebensfrage geworden war, da war Liebig es, dessen Gutachten man einholte; dringlich und treulich hat er es gegeben. Ihm verdanken wir die Kunst, die Kraft und Nahrhaftigkeit des Fleisches in dem geringsten Volumen zu dauernder Aufbewahrung concentriren zu können; weite Landstriche im fernen Südamerika sind im Begriff, dieselbe zur Verwerthung ihrer hauptsächlichsten Production im Großen zu betreiben und somit dem Handel ein neues Erzeugniß, den Menschen ein kräftiges Nahrungsmittel zuzuführen. Kurz, es giebt wenige Gebiete des Lebens, in welchen der Name Liebig nicht irgend ein Echo findet. Was die Allgemeinheit ihm dankt, ist bekannt. Sein Laboratorium ist in München der Mittelpunkt aller geistigen Bestrebungen; in demselben werden alle Winter hindurch jene berühmten Vorlesungen über die verschiedensten Zweige der Wissenschaft und der Kunst gehalten, welche bis jetzt in ihrem Gesammt-Cyclus ganz einzig sind. Alles dieses und noch vieles Andere, was wir hier unmöglich Alles anführen können, rundet sich ab zu dem Bild eines Mannes, wie es deren wenige gibt und gegeben hat, eines Lebens, von welchem jede Minute gut verwendet worden ist, einer Thätigkeit, welche kein anderes Ziel kennt, wie das Wohl des großen Ganzen, der Völker, der Welt.

Es bleiben uns zur Vervollständigung unseres Abrisses noch einige Worte über die Persönlichkeit unseres großen Lehrers übrig. Denn wir schätzen es als ein besonderes Glück, als Schüler zu seinen Füßen gesessen und sein beifälliges Lob errungen zu haben. Freilich ist das schon lange her, aber fest haftet die

Erinnerung an ihn und das, was wir ihm schulden, in unserer Seele. Der Schreiber dieser Zeilen war damals kein ganz junger Mann mehr; er war schon Jahre hindurch selbstständiger Gutsverwalter gewesen und hatte außerdem ein schönes Stück der Welt gesehen. Um so sicherer glaubt er sich auf sein Urtheil verlassen zu können. Liebig war *) ein hoher, schlanker Mann mit scharfem Gesicht, festen Lippen, kurz und nachlässig elegant in seinen Bewegungen, von straffer, selbstbewußter Haltung, niemals vernachlässigt im Aeußeren, stets Gentleman in jeder Beziehung. Besonders merkwürdig war der Blick seines dunklen Auges — eines davon war auffallend starr, man sagte in Folge einer Explosion — er fesselte, er fascinirte förmlich damit. Weit entfernt von der Bonhomie, womit sonst beliebte Lehrer ihre Schüler zu gewinnen verstehen, war Liebig gegen die seinigen fast abweisend barsch **), nie mehr sagend als das Nothwendige, aber stets so bestimmt und sicher, immer auf den Kern zielend und den Nagel auf den Kopf treffend, daß Alle ihn liebten und verehrten wie einen Halbgott. Sein Vortrag entbehrte aller Bestechungskünste und war nicht im mindesten oratorisch gefällig; ein leises Anstoßen mit der Zunge verlieh demselben hier und da sogar etwas Fremdartiges; allein dies verschwand, sobald der Meister in den Fluß kam — da floß die Ueberzeugung von seinen Lippen und wir haben niemals in unserem Leben eine Lehre klarer, sicherer, deutlicher vortragen gehört, wie von ihm — und doch haben wir viel gehört. Eine wahre Lust war es, ihn experimentiren zu sehen. Zwar war der Vortrag der Experimentalchemie ihm sicherlich lästig, wie er dies jedem begeisterten Forscher sein wird, aber nichtsdestoweniger war er darin wahrhaft groß; das Glück begünstigte ihn auffallend und das Wahrwort „zur Wissenschaft gehört Muth!“ ist uns damals oft an ihm klar geworden, wenn die Ballons in seinen Händen sprangen und Assistenten und Hörer die Köpfe duckten, während er unbeweglich stand, marmorkalt, ohne irgend nur unwillkürlich Ueberraschung zu zeigen und gleichgültig die Hand ausstreckte nach der gefüllten Reservekugel! Aus seinen früheren Untersuchungen der Knallsäure ꝛc. werden fabelhafte, haarsträubende Begebenheiten erzählt; sie konnten ihn nicht einen Augenblick irre machen in seinem großen Berufe. Im Umgange außerhalb seiner Lehrthätigkeit war Liebig ein höchst liebenswerther Mann, reich in der Unterhaltung, einem guten Witz und Scherz nicht abgeneigt, die Seele einer Gesellschaft. Wie er in Gießen sammt seiner vortrefflichen Gattin beliebt war, das drückte eines Abends in großer Gesellschaft bei ihm ein Toast aus, der uns unvergeßlich geblieben ist; ihn brachte ein College und er lautete einfach: „Wen lieb' ich? Den Liebig, Die Liebig — die lieb' ich!“ Leider hat, der ihn damals ausbrachte, später bethätigt, daß geflügelte Worte rasch in die Lüfte verwehen. Seinen Schülern ist Liebig ein väterlicher Berather gewesen; Viele verdanken ihm eine geachtete Lebensstellung; wir könnten auch in unserem speciellen Fach deren Mehrere namhaft machen. Auch Schreiber dieser Zeilen dankt dem theueren Mann einen großen Theil seiner Entwickelung. Als er sich mit dem Gedanken seines ersten größeren Werkes trug, da ist ihm Liebig nicht allein mit Rath und That zur Hand gegangen, sondern es ist auch seine Empfehlung hauptsächlich gewesen, welche den Verleger zur sofortigen Aufnahme der Jugendarbeit bewog. — —

---

*) Er ist es, Gott sei Dank, heute noch. Anm. d. Redakt.

**) Das unterschreiben wir nicht! Ein Schönthuer und Schmeichler kann natürlich ein Mann wie Liebig nicht sein, wir haben ihn aber nie anders als stets wahr, offen und äußerst gefällig gegen seine strebsamen Schüler gefunden. Anm. d. Redakt.

Damit beschließen wir die kurze Charakteristik eines Mannes, welchem die Landwirthschaft zu größerem Danke verpflichtet ist, wie irgend einem zuvor. Sie ist aber zu noch mehr verpflichtet — sie hat wieder gut zu machen, was sie seiner Zeit an ihm gesündigt hat durch Mißverständniß und Wegwerfung. Sie kann diese Verpflichtung nicht zu größerer Genugthuung für ihn und für sich lösen, als durch rüstiges, besonnenes Fortschreiten auf dem guten Wege, den er gebahnt, und durch das möglichste Streben, seine Lehren in der Praxis zu verwirklichen, durch Erfahrung zu bestätigen. Dieser Dank wird ihm der liebste sein, indem er zugleich der Sache, der er sich so treu und erfolgreich gewidmet hat, Segen bringt. Und wenn dereinst unsere Enkel sich freuen über die reichen Ernten, welche ihre Väter nicht erzielt haben, wenn sie es unbegreiflich finden, daß die Vorzeit nicht hat einsehen gewollt, die vollste Kasse erschöpfe sich endlich, wenn man noch so wenig davon nehme, ohne hinzu zu thun; wenn sie in der Chemie ihre Führerin und in der Wissenschaft die unabtrennliche Zwillingsschwester der Praxis zu denken gewohnt sind — dann dürfen sie sagen mit Genugthuung und Stolz:

Er war unser, ein Deutscher, Justus von Liebig!

(N. d. Agr. Zeit.)

Die Schäferschule zu Thüngen

wird Montag den 15. Januar 1866 wieder eröffnet. Der Unterricht in derselben wird von dem Bezirksthierarzte, Herrn Pflug, einem Landwirth und dem Schafmeister Eichmann aus Schachten ertheilt.

Indem wir die verehrlichen Bezirkscomités ersuchen, junge, geweckte und wißbegierige Schäfer zur Theilnahme an dem Unterrichte jener Schule zu veranlassen, bemerken wir zugleich, daß, insoweit es die Mittel gestatten, ärmere Schäfer zum Besuche der Schule von uns Stipendien erhalten.

Die Eintritts-Bedingungen sind:

1) Die Bewerber müssen ausübende Schäfer sein und das 21. Jahre zurückgelegt haben;
2) Jeder Bewerber hat ein Leumunds- und Dienstzeugniß von der Behörde seines jetzigen Aufenthaltsortes vorzulegen;
3) Der gesammte Unterricht wird unentgeltlich ertheilt;
4) Am Schlusse des Unterrichts findet eine Prüfung statt und erhalten diejenigen Schäfer, welche diese Prüfung bestehen, das Zeugniß eines „geprüften Schäfers."

Besonderer Fleiß und gute Fortschritte werden außerdem noch durch Prämien belohnt.

Die Bewerbungen um Zulassung zu diesem 14 tägigen Unterrichte sind entweder unmittelbar hieher einzusenden oder bei den betreffenden landwirthschaftlichen Bezirkscomités einzureichen, welche hiermit ersucht werden, die Anträge unter Beifügung etwa veranlaßter gutachtlicher Bemerkungen bald thunlichst an uns einzuschicken. Das Kreiscomité wird sofort über die Zulassung entscheiden und die Aufgenommenen seiner Zeit einberufen.

Würzburg, den 27. Dezember 1865.

Das Kreiscomité des landwirthschaftl. Vereins von Unterfranken und Aschaffenburg:

Der I. Vorstand:
Freiherr von Zu Rhein.

Der I. Secretär.
Dr. Löll.

Anzeigen.

Die Approbation der Privatbeschälhengste pro 1866
wird am 9. Januar in Gemünden, am 10. in Brückenau und am 13. in Königshofen jedesmal Mal Vormittags 9 Uhr vorgenommen werden.

Privat-Anzeigen.

Druck von F. E. Thein in Würzburg.





